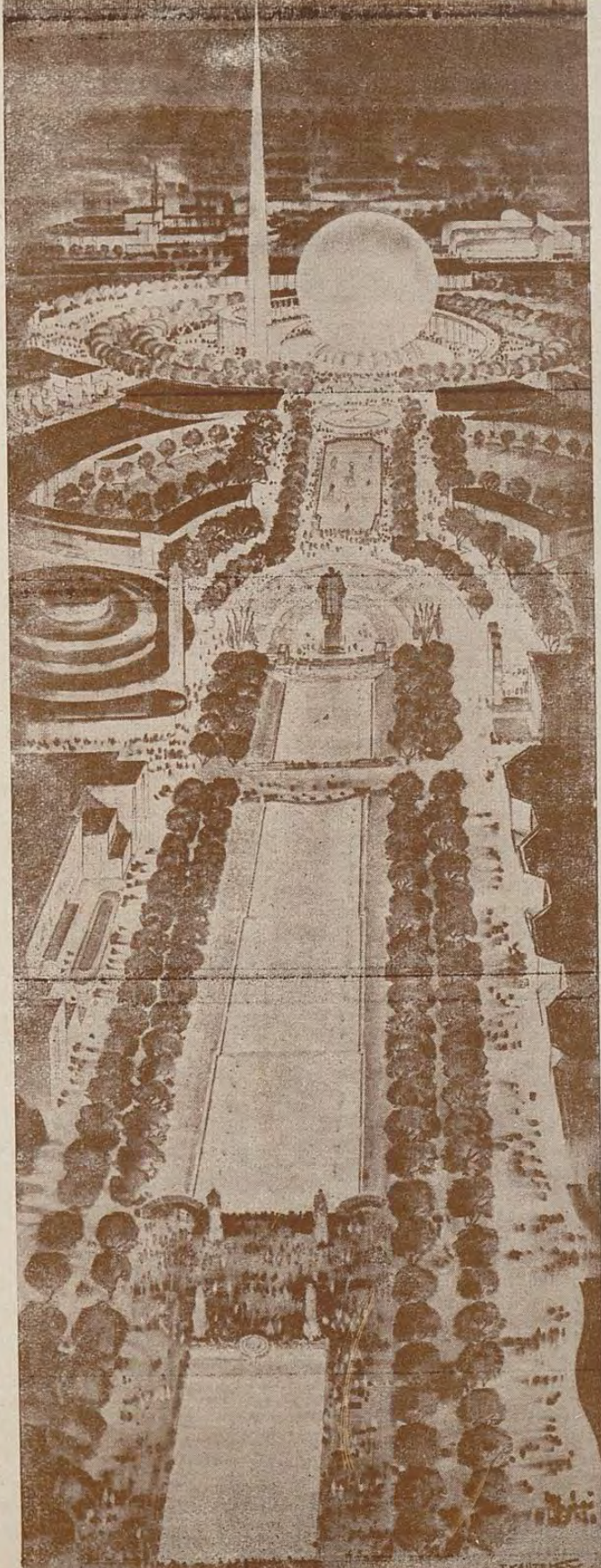




صورة تمثل « المشى العمومي »
الممتد من دار السلام الى « الكرة »
و « التريلون » في معرض نيويورك
وقد حَفَّت به على الجانبين
المتزهات والمباني وقام في منتصفه
تمثال جورج واشنطن (راجع
مقال عجائب معرض نيويورك
صفحة ١٠٧ من هذا العدد)



من ناسه

شا
مر



العلم يكافح المرض
صورة على جدار مبني « الطب والصحة » بمعرض نيويورك



قوة المواصلات — رمز الماضي وأمل المستقبل
صورة على جدار مبني « الفلزات » بمعرض نيويورك

المقتطف

الجزء الاول من المجلد الخامس والتسعين

١١ ربيع ثاني سنة ١٣٥٨

١ يونيو سنة ١٩٣٩

الطبيب يستشير الطبيعي

→ من أهم بواعث الارتقاء العلمي ، اتصال علم بعلم ، فعمل النفس اتصل بعلم وظائف الاعضاء ففهم الاساس العصبي للفكر والانفعال . وبعلم الغدد فأدركنا من خفايا الشخصية ما كنا نجهل . والطبيعة اتصلت بالكيمياء فخرج علم الكيمياء الطبيعية الذي يتناول بناء المادة الدقيق ، وتوزيع الذرات والجزئيات في السوائل وشحناتها الكهربائية . والفلك اتصل بالطبيعة والرياضة العالية ، فطلع علينا العامة بالبحوث الدقيقة في الضوء ، وصلة المادة بالطاقة ، ومصدر الحرارة في النجوم ، وشكل الكون ومبدئه ومنتهاه . والطبيعة اتصلت بعلم الاحياء فاذا نحن في علم الكيمياء الحيوية امام اساس لفهم المادة الحية في مظاهرها الاساسية

اما الطبيب فكثيراً ما اعتمد على الكيميائي في تركيب العقاقير وكشف الجديد منها ، وعلى الطبيعي في الحصول على الادوات اللازمة للتشخيص والاشعة الشافية . وفي الميدانين ، تكشف الآن مواد جديدة (اذكر السلفا نيلايد) وتصنع أجهزة جديدة (اذكر المصورة الكهربائية الحلقية للقلب) تسير بعلم الطب الى عهد نرجو ان يغدو فيه الطبيب قادراً على فهم كل مرض في مبدئه ومعالجته قبل ان يستفحل أذاه . ومدى التقدم نحو هذا الهدف البعيد مرهون بالتعاون الفعال بين رجال الطب وأقطاب العلوم المتصلة به

كان من أثر استنباط المجهر وكشف الاشعة السينية ، ان امتد بصر الباحث الطبي الى داخل الانساج البشرية وخلاياها . ولكننا على عتبة عهد ، يصبح فيه الطبيب ومعاونوه قادرين

على الاعتماد على أجهزة أدق وأغرب من المجهز وأنبوب الأشعة . فتمه الآن أجهزة كهربائية تمكنهم من الاصغاء الى نبض الحياة في الخلايا، وقياس تيارات الكهرباء في القلب والدماغ والعصب، مع ان فهمنا لهذه التيارات لا يزال في مهده . ثم ان الباحثين يعنون الآن باتقان الاساليب لتوليد تيارات من الكهرباء ، تكون أفضل من اشعاع الراديوم ، وأنايب الأشعة السينية في علاج النواحي الخبيثة في باطن الجسم

ان بعض ما يؤديه علم الطبيعة للطب ، من قبيل ما يؤديه المستنبت الصناع في معمل من المعامل . اي انه محصور في عمل خاص لا يعرف الطبيب كيف ينهض به فيعهد به الى الباحث الطبيعي . كذلك الباحث الصناعي ، يتجه بطبيعته الى حل مسألة خاصة تعترض سبيل الصناع . فاذا توصل الى حل المشكل قضى لبائته من البحث وانتقل منه الى آخر . اما الباحث العلمي ، فغاياته توسيع نطاق المعرفة بكشف غوامض الطبيعة والحياة . وهذا الكشف يعود عاجلاً أم آجلاً على الصناعات بخير عظيم . كذلك في العلاقة بين الطبيعة والطب ، فالاشعة السينية لم تكشف خاصة لاستعمالها في التشخيص والعلاج . ولا الراديوم . ولكن مضى على الاثني أكثر من أربعين سنة في خدمة الصحة ومكافحة العلل

وليس من المبالغة ان نقول — استناداً الى فصل للاستاذ هريسون في مجلة الاتلتيك الشهرية وعنه نلخص — ان في علم الطبيعة الآن مكتشفات ، لا تزال في مهدها ، ولكنها قد تعود على علوم الطب بفائدة أعظم من الفائدة التي جنتها من كشف الاشعة السينية والراديوم عشرات الألوف من الناس يموتون بالسرطان كل سنة . ولكن الأمل معقود على منع هذه الوفيات — او جلها على الأقل . ففي سنة ١٩٣٤ عولج ثلاثة أرباع المصابين بالسرطان في مستشفيات انكلترا ، بالاشعاع المنطلق من أنايب الاشعة السينية او من الراديوم ، ولو كان في الوسع توجيه الاشعاع بحيث تتأثر به الخلايا السرطانية دون الخلايا السليمة لكان العلاج أنجح . ولكن توصيل الاشعاع الى خلايا السرطان الباطني ، يقتضي اختراقه لخلايا الانساج السليمة ، فيفتك بعدد غير يسير منها . ولذلك فالحاجة شديدة الى أشعة أشد نفوذاً واختراقاً للانساج من الاشعة المتاحة للأطباء الآن

حتى لو كان الراديوم وافياً بالحاجة من هذا القبيل ، لما كفى كل الراديوم في العالم لعلاج جميع المصابين . فالمتاح منه للعلاج الآن أكثر من رطلين قليلاً — منها الآن نحو ثلاثة ملايين ونصف مليون من الجنيهات . ولو جمع هذا القدر من الراديوم في مكان واحد ، لما كفى اشعاعه لعلاج بعض الأورام السرطانية الدفينة في اعماق الانساج الباطنية في رجل واحد ولذلك يعقب كل محب للانسانية متى علم ان هناك الآن أنايب ضخمة لتوليد أشعة سينية أشد نفوذاً من خلال الانساج ، من أشعة الراديوم

ولاطلاق أشعة سينية من هذا القبيل على نواام سرطانية دفيئة ، نحتاج الى أنابيب تستطيع ان تتحمل ضغطاً كهربائياً أعلى جداً من الضغط الذي تتحمله الانابيب المستعملة في تصوير الاسنان والعظام والقرح ، لأن قوة الاشعة السينية وقدرتها على النفوذ زدادان بازدياد الضغط الكهربائي الذي يولدها . والنواامي السرطانية التي على سطح الجسم ، او قليلة الغور فيه ، تمكن معالجتها بأشعة سينية مولدة بضغط كهربائي يتفاوت من ١٠٠ الف الى ٢٠٠ الف فولط . أما الاشعة الرئيسية المنطلقة من الراديوم ، فتعدل في قوة نفوذها ، اشعة سينية متولدة بضغط كهربائي قدره نحو مليوني فولط . ولا يخفى ان علماء الطبيعة المعنيين بهشيم الذرة يستعدون لصنع انابيب تتحمل ضغط خمسة ملايين الى عشرة ملايين فولط — بعد ان فازوا بصنع انابيب تتحمل ضغط ثلاثة ملايين فولط — فعلماء الطب يرقبون بعين ساهرة اعمال زملائهم الطبيعيين

وفي بعض المستشفيات الاميركية الآن انابيب تتحمل ضغط مليون فولط في توليد الاشعة السينية فيها ، وكل منها يولد قدراً من الاشعة يعدل القدر المنطلق من رطلين من الراديوم ، ولكن الفرق بين نفقات العلاج بالانوب المولد للأشعة السينية ، ونفقات العلاج بالراديوم — على اساس مقدار واحد من الاشعة في الحالين — كالفرق بين ستة قروش وعشرين جنيهاً ، وبعض هذه الانابيب يبلغ في علوه نحو اثنتي عشرة قدماً

وفي الوسع ان يستعمل الانوب الذي صنع لهشيم الذرة ، القادر على تحمل ضغط ثلاثة ملايين فولط ، لتوليد اشعة تستعمل في علاج النواامي السرطانية . فهذا الانوب الضخم لا يولد قدراً كبيراً من الاشعة فحسب ، بل يولد ايضاً اشعة اشد نفوذاً من اشعة الراديوم ، فتوصلها الى النواامي الدفيئة في باطن الانساج مستطاع ، فتقصر مدة العلاج . اما نفقة انشائه واستعماله فلا تذكر بالقياس الى نفقة قدر من الراديوم لا يولد ما يولده هذا الانوب المصنوع بيدي الطبيعي وله أولاً . وقد يحس القاريء بشيء من الخطر عند ما تذكر الملايين من الفولط امامه . لأنه يعلم ان التيار الكهربائي العالي الضغط يحدث صدمة عيفة في الجسم ، ولكن العلماء صنعوا من الاساليب والوسائل ما يمنع حدوث الصدمة عند استعمال التيار المنطلق من هذه الانابيب الضخمة ، وجميع الاجهزة الخاصة بها توضع في حجرة على حدة ، ولا يتصل منها بالمريض الا جهاز عادي ، حالة ان المريض مستلق على فراش وثير في حجرة حسنة الزينة

ويعتقد بعض الاطباء انه اذا استطاع علماء الطبيعة ان يولدوا تيارات من الكهربات تنطلق بسرعة وافية ، فقد تكون افضل من الاشعة السينية او مقذوفات الراديوم في علاج السرطان . وذلك بانه اذا زادت سرعة الكهرباء ، قل اضرارها بخلايا الانساج التي يخترقها . لأنه يكون حينئذ في منزلة رصاصة منطلقة بسرعة عظيمة فتخترق لوحاً صائفة فيه ثقباً صغيراً غير مشعّب المحيط . حالة ان الرصاصة البطيئة تخترق اللوح محدثة فيه ثقباً تحيط به كسرو وشعوث

ومن هنا يقولون ان استعمال الكهربات السريعة الانطلاق، لعلاج النواحي السرطانية الدفينة يكون أقل اضراراً بالانساج التي تحترقها الكهربات الى النواحي الدفينة من انواع الاشعاع الاخرى. الا ان توليد هذه التيارات يقتضي ضغطاً كهربائية عالية، وهذا مرهون الآن بتقدم علماء الطبيعة المعنيين بهشيم الذرة وبقدرتهم على صنع أنابيب تتحمل ضغط عشرة ملايين قولط. وعندئذ يحتاج للاطباء والمهندسين ان يتناولوا ماتم على يدي علماء الذرة وتحويله الى أسلوب من اساليب العلاج الناجع

الراديوم أشهر العناصر المشعة. ولكن ذرته واحدة فقط من أربعين نوعاً من الذرات تتصف بعدم استقرار بنائها وتحفرها للانفجار واطلاق الاشعة. وقد استعمل الراديوم في معالجة بعض النواحي الخبيثة. ولكن فعله العجيب أصبح مقروناً بممان سحرية في عالم العلاج، فكثرت في السوق أدوية وأغذية توصف بأنها تحتوي على الراديوم وهي شديدة الخطر اذا كانت تحتوي على قليل جداً من أملاحه، ومعظمها خال منه فلا فائدة منه

ذلك بأن الراديوم اذا استقر في العظام كان سماً زعافاً. وبعض الذين شربوا ماء فيه « راديوم » لم يلبثوا طويلاً حتى شعروا أولاً بتحسّن في صحتهم لأن الراديوم يحرك المراكز التي تولد كريات الدم، ثم بعد قليل عندما استقرت ذرات الراديوم في العظام وأخذت تطلق قذائفها على خلايا الانساج المختلفة، بدأ فعل التسمم المنتهي الى الموت — لولا مداركة العلم لبعضهم وتفسير ذلك ان الراديوم من الناحية الكيميائية شبيه بالكسيوم الذي تصنع منه العظام. فاذا دار الراديوم في الدم رسبه الدم حيث يرسب الكسيوم لانه لا يفرّق بينهما. فاذا استقرت ذرات الراديوم في العظام، بدأت تطلق قذائفها حتى تتخر العظام وتحلّ ولا ينقضي ضرر الراديوم من هذا القليل بانفجار ذراته وانطلاق اشعاعها، لأنها تتحول بعد ذلك الى ذرة رادون وهذه تنفجر في وقتها فتطلق قذائفها وتتحول الى ذرة مشعة أخرى الى ان تحبّ نارها بتحويلها الى رصاص. ولا فائدة في القول ان ذرات الراديوم لا تلبث ان تتحوّل بالطريقة المتقدمة، الى ذرات غير مشعة. فاذا صبر الجسم على ذلك فنتجته محتملة. ذلك انه بعد انقضاء ١٦٩٠ سنة لا يكون الا نصف ذرات الراديوم قد تحول الى رصاص. فالنتيجة لا تكون الا باخراج الذرات من الجسم. والا فالوت محتوم وما أشنع موتاً

ولذلك ابتدع العلم الحديث طريقة لجرف ذرات الراديوم من العظام. وذلك بأن يعالج المصاب على نحو يجعل عظامه تفقد كسيومها. فتفقد جانباً من الراديوم معه، ثم اذا مالت عظامه الى اللين بفقد الكسيوم، يعطى كسيوماً نقيّاً لبناء عظامه بناءً جديداً. فاذا عاد الى حالته السوية، أعيد العمل مرة وأخرى الى ان تخرج ذرات الراديوم من الجسم. وغني عن البيان ان المصاب يجب ان يلزم الفراش في أثناء العلاج

الآن هذا الاسلوب من العلاج يحتاج الى معاونة وثيقة بين الطبيب والطبيعي . ونصيب الطبيعي فيه ، ان يأتي بأجهزته الدقيقة التي تمكنه من مقياس مقدار ما في الجسم من الراديوم ، في كل مرحلة من مراحل العلاج ، ما خرج منه وما بقي فيه ، وكيف خرج ما خرج ، وأن بقي ما بقي ، وقد استنبط الطبيعي لذلك أجهزة شديدة الاحساس دقيقة القياس ، تمكنه من معرفة ما يريد معرفته والجهاز على بعد ذراع من المريض !

وأصل هذه الأجهزة انها صنعت لدراسة الذرة ، ثم ظهرت فائدتها الطبية . وليس يخفى ما يحتاج المصاب من الانغباط عند ما يحميه الطبيعي بعد علاج طال ، وينبئه بأن الراديوم الذي كان على وشك ان ينخر عظامه او يحلها ويفتك بأنساجه ، قد زال من جسمه !

كان الرأي السائد الى عهد قريب ان الطبيعة فرغت من افراغ مادتها في ذرات عناصرها الاثني والتسعين ، في زمن متغلغل في جوف التاريخ الجولوجي ، ولكن علماء الطبيعة استحدثوا في السنوات الاخيرة من الوسائل ما يمكنهم من صنع ذرات جديدة من الذرات القديمة كتحويل البريليوم الى كربون بالتقاط احد جسيمات الفا المسددة اليه واطلاق نوترون . وتحويل التروجين الى اكسجين بالتقاط التروجين احد جسيمات الفا وطرح بروتون واحد . وغيرها . ولسنا نملأ تكرار القول بأن المقدار المتحول من عنصر ما الى آخر يسير جداً ، بل هو على الغالب اقل من ان يكشف بالكواشف الكيميائية . ولولا ابتداع طرق عجيبة في دقها لاحصاء الذرات القليلة المتحولة لتعذر على الباحثين ان يتبينوا نجاحهم في عملهم

وهذا التحول من ذرة عنصر الى ذرة عنصر آخر تحويل دائم . ولكن الباحثين توصلوا في بضع السنوات الاخيرة الى احداث ضرب آخر من التحويل نصفه « بالتحويل غير الدائم » لأن الذرة التي تنشأ من ذرات اخرى باطلاق احدى القذائف عليها — من بروتونات أو نوترونات أو دوتونات أو غيرها — ليست مستقرة التركيب ، وقد تبقى الذرة الجديدة على ما هي ساعة أو يوماً أو بضعة أيام أو شهراً من الزمان ، وفي هذه الحالة لا يستطيع الباحث ان يميزها عن الذرات الطبيعية التي تشبهها في التركيب ، ولكن اذا جاء اجلها انفجرت وانطلقت منها قذائف هي من قبيل الاشعاع المنطلق من العناصر المشعة بالطبيعة كالراديوم واشباهه . ولذلك وصفت هذه العناصر بالعناصر المشعة اشعاعاً صناعياً . أي ان علماء الطبيعة في هذا العصر استطاعوا ان يولدوا عناصر مشعة من عناصر ساكنة مستقرة غير مشعة كالتحاس والكربون فهي أشبه ما يكون بمقعد مشلول حقنته بعقار عجيب فقفز من سريره وأصر على الاشتراك في حلبة السباق . كذلك صنعوا الصوديوم المشع باطلاق الدوتونات على الصوديوم المألوف . ومدى حياة الصوديوم المشع خمس عشرة ساعة . ويمتاز على الراديوم في انه لا يطلق إلا أشعة غما

حالة ان الراديوم يقذف كذلك جسيمات الفا وبيتا، واذن فاستعمال الصوديوم المشع في الطب قد يكون اسهل من استعمال الراديوم

ومن العناصر التي حولت مشعة بالاجهزة الحديثة عنصر اليود، وقد جربت تجارب في جامعة هارفرد افضت الى امكان الاستغناء عن مبضع الجراح في علاج النواحي السرطانية في الغدة الدرقية، باستعمال اليود المشع. ذلك بأنه اذا حقن اليود المشع في الدم سار بطبيعته الى مستودعه الطبيعي في الجسم وهو الغدة الدرقية. وقد اكتشفت هذه الحقيقة باجراء التجارب على الارانب اولاً. فاذا بلغ اليود المشع الغدة الدرقية جعل يطلق اشعاعه منها الى حين — لأن ذراته لا تبقى طويلاً وهي مشعة — فيفعل فيها فعل ابر مغروزة فيها محتوية على الراديوم

والمقدار اللازم من اليود المشع لعلاج من هذا القليل، يمكن توليده في احد الاجهزة الحديثة المستعملة لتوليد العناصر المشعة من العناصر غير المشعة، ونفقة توليده لا تعدى بضعة قروش. فهو ينافس الراديوم من حيث الفعل والنفقة معاً، واذا ما انطلق الاشعاع من ذرة اليود المشع تحولت الى ذرة كسينون وهو عنصر غازي غير فعال لا يضر ما زال في الجسم ثم يُفَرَز وعلاوة على هذا يمكن استعمال ذرات العناصر المشعة اشعاعاً صناعياً للتجسس على الذرات التي تشبهها. فذرات اليود المشع لا تختلف عن ذرات اليود، الا في ان قلبها يتأرجح ولا يلبث ان ينفجر فيحدث اشعاعاً. ولذلك اذا مزج قليل من ذرات اليود المشع بذرات اليود المألوف وتناول المرء هذا المزيج في دواء، استطاع الطبيب والباحث ان يضعاه تحت المراقبة، وان يستدلأ بأجهزتهما الدقيقة على سير ذرات اليود في مسالك جسمه بانفجارات الذرات التي حولت مشعة بالصناعة، وهذا العمل يشبه عمل المدفعي في الطائرة. فهو يطلق قذائفه غير دار مسارها لسرعتها من ناحية ولسرعة الطائرة من ناحية أخرى. ولذلك يجعل كل قذيفة عاشرة من قذائف مدفعه قذيفة تترك اثرأ من الدخان في مسارها فيستدل بالدخان على مسار قذائفه، والذرات المشعة من اليود — في المثل المضروب آنفاً — تشبه هذه القذيفة العاشرة. فهي تدل على مسارها بالاشعة المنطلقة منها عند انفجارها

وكذلك يصيب الباحث الطبي عصفورين بحجر واحد، في هذه الذرات المشعة اشعاعاً صناعياً، فهو يستعملها للعلاج، ويتيسر بها نواحي من التركيب العضوي والتمثيل الفسيولوجي في الجسم ويدكر كاتب هذه السطور انه التي محاضرة في مستهل سنة ١٩٣٨ وصف فيها النشاط الاشعاعي الصناعي، من ناحيته الطبيعية والطبية، وكانت العناصر الساكنة غير المشعة التي حولت مشعة بالصناعة، تعد على اصابع اليدين. وامامه الآن وهو يكتب هذه السطور قول لباحث عالم مؤداه ان العلماء استحدثوا نحو مائتي مادة مشعة بالصناعة من نحو ٤٠٠ مادة ساسية في الطبيعة هي العناصر الاثنان والتسعون ونظائرها، ولا ريب في انه متى تم للعلماء

تحويل بقية ضروب المادة الاساسية الى مواد مشعة باطلاق الكهروبات او البروتونات ، او النوترونات او الدوتونات او غيرها من القذائف عليها ، فيكون في متناول الاطباء كشف طويل يختارون منه عشرات المواد المختلفة ، التي غدت مشعة بالصناعة لاستعمالها في الطب بدلاً من الراديوم النادر الثمين . واذا انتقلنا من دراسة طبيعة الذرة وطرق تهشيمها وتحويلها وما أسدته من خدمة الى الطبيب الى دراسة الضوء والكهربائية وجدنا فيها ميداناً حافلاً بالعجائب فليس ثمة ريب في ان استنباط المجهر خدّم العلوم الطبية خدمة عظيمة ولا سيما في دراسة الاحياء الدقيقة ، وتركيب الانساج . وكلُّ تقدم في اتقان المجاهر يستقبل في عالم الطب بآيات الحمد والثناء . وهذا الاتقان مرتبط بعلم الطبيعة أوثق ارتباطاً ، لأنه ينصرف الى طبيعة الضوء المستعمل ، أكثر منه الى طريقة صنع العدسات . فوجه من الضوء الاصفر تبلغ من البوصة طولاً ، ومع ذلك فهي عاجزة عن ان تبين عن جسم أصغر منها حجماً ، على نحو ما تعجز البنان عن ان تحلَّ محل الابرة الدقيقة في استخراج الغناء من قرص الجراموفون . وإذن فاتقان المجاهر يقتضي استعمال تلك الموجات الضوئية البالغة حداً متناهياً من القصر . وهذه الموجات هي موجات الأشعة التي فوق البنفسجي . ولكنها موجات لا ترى بالعين ولا تحترق عدسات الزجاج العادي . أما تعذر الرؤية بها فلا يحول دون استعمالها ، لأن ما لا تراه العين البشرية تراه عين المصورة الضوئية وتسجله على اللوح الحساس . ولذلك كان لا بد من استنباط زجاج خاص ، تحترقه هذه الاشعة ، فاستنبط وصنعت منه عدسات المجاهر واستعملت فيها الاشعة التي فوق البنفسجي ففدا في مكنة الباحثين ، تكبير اقطار الاجسام المتناهية في الدقة ستة آلاف مرة . فاذا شئنا ان نستعمل أمواجاً أقصر من أمواج هذه الاشعة ، وجب ان يوضع الجهاز في فراغ ، او في حجرة يحيط به غاز الهليوم او غاز الايدروجين ، لأن هذه الاشعة لا تحترق الماء ولا الهواء . وعلاوة على استعمال الضوء للرؤية ، يصلح كذلك للعلاج . وبعض الأطباء ينحو نحو القدماء في اعتبار الشمس أعظم وسائل العلاج . ولكن علماء الطبيعة أشرفوا على صنع مصابيح ترسل ضوءاً يحتوي على جميع الاشعة التي يحتوي عليها ضياء الشمس ، وعلاوة عليها أشعة أخرى ليست في ضياء الشمس منها ما يتصف بتأثير قاتل للمكروبات او شافٍ ، ومنها ما لم يمتحن بعد من ناحية فعله البيولوجي . والتوسع في دراسة «المطيف» الذي لا يستغني عنه الفلكي الطبيعي مكن لرجال الطب من فصل الاشعة المختلفة التي تتضمن جميعاً في ضياء الشمس ودراسة تأثيرها الطبي شعاعاً شعاعاً

فن الواضح انه اذا كان ضياء الشمس يتصف بفعل شافٍ او منشط ، فقد يكون هذا الفعل خاصاً بأحد أنواع الأشعة التي تدخل في تركيب ضياء الشمس ، كالاشعة الزرقاء او الحمراء . فبفصل هذه الاشعة بعضها عن بعض ودراسة تأثيرها الفسيولوجي غذا في وسع الطبيب ان

يقصر استعمال كل منها على ما اختصته الطبيعة من تأثير . ولنضرب مثلاً على ذلك بالأشعة التي تحت الأحمر . وهي أشعة طويلة الامواج اذا قيسَت بالأشعة التي يتألف منها الطيف المرئي . هذه الأشعة تخترق البشرة وتمتصها الطبقة التي تحت البشرة ، فتسكن العضلات المنهكة والاعصاب المتعبة . ثم ان استعمالها يزيد من جريان الدم في المنطقة المعرضة لها وهذا له تأثير طيب في الحالات العصبية والروماتيزمية . ثم ان دراسة الضوء وتأثيره الحيوي مكنت للعلماء من توليد فيتامين D في الاطعمة بدلاً من الاعتماد على تولده في الطبيعة واستخراجه من كبد سمك القد والميدان الذي يحتاج الى دراسة عميقة من ناحية تأثير الضوء في الصحة ، هو ميدان الاشعة المختلفة في طيف الشمس ، من مرئي وغير مرئي ، وتأثير كل منها على حدة وبوجه خاص في الجسم . واذا تولى الطبيب او الباحث الطبي هذا البحث ، فانه ولا ريب يحتاج الى الاعتماد على الطبيعي في ابتداء الاجهزة لتوليد الضوء وتحليله وقياس قوته وتأثيره

ولا نطيل الوقوف عند موضوع الكهرباء . وقد خصصنا له في السنة الماضية مقالين بعنوان «العقل بين الكهرباء والكيمياء» . ولذلك نوجز الرأي الحديث ايجازاً وهو يقوم على ان التيارات الكهربائية السارية في جسم الانسان كثيرة ، ولكن معظمها ضعيف يصعب قياسه . وليس في الجسم نقط كاقطاب البطاريات ، يسهل للباحث التماس التيار الكهربائي عندها . والاختلاف في اطوار الصحة متصل ولا ريب — بحسب هذا الرأي — بالاختلاف في حالة هذه التيارات ، ولكن اساليب التشخيص الكهربائي لا تزال في المهد . فاعياء المرء او حالته الصحية العامة ، مرتبطان على وجه خفي بالفرق بين مقاومة جسمه لسريان تيار متحول ، ومقاومته لسريان تيار مباشر . ما السر في هذه العلاقة ؟ وكيف نستطيع التوصل بها الى استحداث اساليب جديدة للتشخيص والعلاج ؟ اما مكانة الكهرباء في العلاج فليست بحاجة الى بيان وتفصيل . فالمبضع الكهربائي أحرز نجاحاً باهراً في الجراحة . ذلك بأن تياراً كهربائياً متحولاً يسري من المبضع الى الانساج واذ يكون المبضع آخذاً في القطع ، يكون التيار عاملاً على تعقيم الجرح وكيه فيقل النزف ويقرب الاندمال . وللمبضع الكهربائي عجائب اخرى يضيق النطاق عن الاشارة اليها . وسنعهد الى طبيب بارع بكتابة فصل وافٍ عنها . ثم هناك استعمال الأمواج الكهربائية في اختراق الجسم لاحداث حمى عالية مفتعلة فيه ، يقاوم بها جرثومة معينة كجرثومة الزهري (راجع اساطين العلم الحديث : صفحة ٢٠٢ — ٢١١ طبعة اولى و ٢٢٧ — ٢٣٧ طبعة ثانية) فيستغنى بها عن حمى الملاريا . ولو كان الغرض من هذا المقال حصر جميع الخدمات التي اسديتها علوم الطبيعة من نظرية وتطبيقية الى علوم الطب لتحوّل المقال الى كتاب ولضاق الكتاب عن استيعابها جميعاً . وما تقدم ليس الا على سبيل التمثيل

مَشْرُوع

لتنظيم السكان في مصر

للدكتور ونيل كليبرند

مدير قسم الخدمة العامة بالجامعة الاميركية بالقاهرة



وضع برنامج للمستقبل

سنعالج الآن المسألة الرئيسية في هذا البحث هل من المتيسر وضع برنامج منظم تتخذه اساساً للاصلاحات التي نرجو تحقيقها في المستقبل على الرغم من سرعة نمو عدد السكان وسوء الحالة الصحية العامة وانتشار الفاقة فضلاً عن الاخطار التي تحيط بمصر من الخارج ؟ اعتقد انه أصبح من الواضح لكل انسان ان السياسة التي اتبعت في الماضي كان مكتوباً لها الجبوت سواء أكانت ترمي الى الحرية التامة للفرد وترك الجبل على الغارب للشعب يعالج مسائله كما شاء او غير ذلك من الوسائل المعتدلة أم لم تكن اذا اردنا اصلاح الامور لا بد من إنشاء توازن وتعاون بين جميع المشروعات الاصلاحية حتى يكون التقدم متساوياً من جميع النواحي بحركة شبيهة بارتفاع الطائرة المجهزة « بالدوامة » التي ترتفع عن سطح الارض الى الفضاء بحركة عموديّة ودفعة واحدة . هناك عدة اقتراحات أعرضها فيما يلي واعتقد انها تحقق ما نصبو اليه من وضع برنامج علمي لتنظيم مستقبل البلاد وقبل شرح البرنامج يحسن بي ان اوضح الغاية التي ارمي اليها فما هو ادنى مستوى للمعيشة نرجو تحقيقه للأسرة المصرية ؟ وهنا يجدر بنا ان نحصر انتباهنا في حالة مصر كما هي وألاً نحاول تقليد ما نجده عند غيرنا من الامم تقليداً اعمى ، فلكل بلد عادات خاصّة ومطالب قد لا يشعر بها غيره من البلدان . وليس من المتيسر ان تتساوى جميع الشعوب في مستوى معيشة أهلها وتقدمهم في الحضارة ، ومن الخطأ ان نعتقد انه بعد قرن من الزمن ستصل جميع الامم الى مستوى واحد من المدنية والرفي

إن المشروع الذي فكرت فيه يرمي الى انشاء أمر مكوّن من والدين يتفاوت عدد

اطفالها بين الثلاثة والخمسة ويتمتعون جميعاً بصحة جيدة ويحسون حياة محترمة في منازل تتوافر فيها النظافة وبساطة الاثاث وينال كل منهم نصيبه من العلم وتتوافر في المجتمع الذي يحيط بهم جميع الوسائل الصحية من ماء مقطر وانوار كهربائية واغذية صحية مقوية وملابس تجمع بين البساطة والمحافظة على الصحة . ويتوافر فيه كذلك العمل المفيد لكل فرد بحيث يمكن ان تال كل أسرة ما لا يقل عن مائة جنيه سنوياً فضلاً عن تخفيض اثمان الأراضي وأجور المباني وزيادة التعاون بين طوائف المزارعين والصناع

هذا ولا ننسى ضرورة انشاء العدد الكافي من المعاهد العلمية والاندية الرياضية والثقافية للماء أوقات الفراغ من ابناء الشعب بالنشاط النافع . ثم توفير طرق مواصلات جيدة في جميع جهات القطر وانشاء ادارة صالحة للاهتمام بالامور الصحية والزراعية ونشر العدل في ربوع القطر وغير ذلك . هذا وسنكتفي في برنامجنا بتحقيق الاصلاحات المتفرقة مع أن هناك وجوهاً أخرى عديدة من انظمة الاصلاح . مثال ذلك وضع معاشات للعجزة والعاطلين وسن قوانين للتأمين ضد الحوادث وغير ذلك من مظاهر التقدم كالنشاء الحدائق الاهلية والملاعب الرياضية والمتاحف العلمية وغير ذلك

ولنبعث الآن في الأحوال اللازمة لتحقيق المشروعات التي تستطيع الحكومة ان تأخذها على عاتقها وتمهد السبيل لغيرها من الهيئات الأهلية . ولنتخذ أساساً لحسابنا عدداً من السكان لا يتجاوز ١٢٠٠٠٠٠٠ نسمة او مليونين ونصف مليون من الأسر . وقد يتساءل القارىء ولما لا نتخذ عدد سكان مصر كما هو الآن . وجوابي ان السكان في مصر يزيد عددهم ٥ ملايين عن العدد الذي كان يجب ان يكون عليه . ويبلغ عدد الأسر المصرية في الوقت الحاضر نحو ٣٣٠٠٠٠٠ عائلة . فاذا كانت الاعمال الزراعية تتيح عملاً لنحو ١٤٠٠٠٠٠ أسرة (أي بمعدل أربعة فدادين لكل أسرة) والاشغال التجارية فيها متسع لـ ٤٠٠٠٠٠٠ أسرة بقی لدينا ٩٠٠٠٠٠٠ أسرة بدون عمل كاف . وعلى ذلك يمكننا تقدير العدد الزائد من السكان بنحو ٤ ملايين نسمة ولا نكون مغالين في ذلك . ولنتظر الآن في ميزانية النفقات العامة التي يجب على الحكومة اتقاقها . ولنعالج أولاً مستلزمات الصحة العامة

إذا أخذنا ما تنفقه مدينة نيويورك في هذا السبيل أساساً لتقديرنا بلغ مجموع الأموال اللازمة للميزانية الصحية نحو ٧٨٠٠٠٠٠٠٠ جنهماً في العام أي بمعدل ٦٧ قرشاً عن الفرد من السكان . مع العلم بأن هذا المبلغ ليس بالشيء الكثير اذا قارناه بما تنفقه كثير من المدن الأخرى . وكذلك الحالة الصحية في نيويورك أفضل كثيراً مما هي في مصر أما من ناحية التعليم فالتا نجد ان الاطفال الذين في سن التعليم — أي ما بين الخامسة

والرابعة عشر — يبلغ عدد هم ٣١٠٠٠٠٠. فاذا خصصنا مبلغ ١٠ جنيتات لتعليم كل طفل فان مجموع ميزانية التعليم لا يقل عن ٣١ مليون جنيه

وفضلاً عن ذلك فيلزم مالا يقل عن ٧١ مليون جنيه بحسب تقدير محمود شاكر أحمد بك وكيل وزارة الصحة لرفع مستوى القطر من الناحية الاجتماعية كانشاء قرى جديدة تتوافر فيها الشروط الصحية والمياه الصالحة للشرب والمجاري العمومية وغير ذلك من المشروعات الصحية .

فإذا وزعنا هذا المبلغ على ٣٥ عاماً بلغ ما يلزمنا سنوياً نحو مليونين من الجنيهات
وإذا أردنا تحسين حالة المواصلات بإنشاء طرق جيدة تطلب ذلك من ميزانية الدولة ما لا
يقل عن مليون جنيه

ويلاحظ ان المشروعات المتقدمة لا تشمل الاعمال الاجتماعية العامة التي لا بد من القيام بها لتحقيق غايتها . ومع ان هناك أموراً عديدة تقتضي الاهتمام غير اننا نترك ذلك للافراد والجماعات بعد ان نرفع المستوى الفكري والاجتماعي بينهم . وما تقدم يتضح لنا ان مجموع المبالغ اللازمة سنوياً لا تقل عن ٤١٨٠٠٠٠٠٠ جنيهاً . فضلاً عن الميزانية السنوية الحالية التي تخصصها الحكومة للمصروفات اي ما يبلغ نحو ٣٣ مليون جنيه اي ان ميزانية المصروفات السنوية ستبلغ نحو ٥٧ مليون جنيه ، اذا أضفنا اليها ما سيصرف على ميزانية الدفاع الوطني أي ٥٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ ووجدنا ان ميزانية الدولة للمصروفات ستتجاوز مبلغ ٨١ مليون جنيه . فاذا علمنا ان هذا المبلغ يعادل خمسي مجموع الاراد الأهلي ، اتضح لنا انه مبلغ باهظ جداً يشغل كاهل بلد فقير ك مصر إذ ان نسبة المصروفات عن كل فرد من السكان لا يقل عن ٦ جنيهات ونصف سنوياً . وقد يمكن تخفيف الضغط على الميزانية العامة بالالتجاء الى عقد القروض للحصول على المبلغ اللازم لمشروعات الاشغال العامة والالتجاء الى الاحتياطي غير ان ذلك لا يساعد على نقص ميزانية المصروفات اكثر من ٣ ملايين او ٤ ملايين من الجنيهات

وللمقابلة حالتنا بحالة غيرنا من الامم نذكر حالة دولة السويد . فنقول ان ميزانية المصروفات فيها في عام ١٩٣٧ - ٣٨ بلغت نحو ٥٧٠٠٠ ر ٠٠٠ جنيه ولا يزيد عدد السكان هناك عن ٦٣٠٠٠ ر ٠٠٠ نسمة اي النسبة السنوية للمصروفات بلغت ٩ جنيهات لكل فرد . وهذا المبلغ يمثل ثمن الايراد الاهلي . غير ان تلك الميزانية شملت مصروفات عديدة لم نوردتها في البرنامج الذي وضعناه للقطر المصري

ولا شك ان اكبر معضلة نواجهها في هذا السبيل هو كيفية التوصل الى رفع اليراد الاهلي بحيث يمكنه تحمل مثل هذه المصاريف وفي نفس الوقت انقاص عدد السكان الى ١٢ مليون نسمة فقط والاحتفاظ بهذا العدد ثم العمل على حفظ التوازن بين عدد السكان والموارد العامة

هناك ثلاثة حلول عامة تخطر ببالى علاجاً لهذه المعضلة . وهي :
 (اولاً) ابتكار الوسائل التي تكفل رفع الثروة الاهلية والمحافظة عليها
 (ثانياً) إيجاد منفذ للعدد الزائد من السكان عن طريق الهجرة
 (ثالثاً) نقص عدد السكان

﴿تحسين الثروة الاهلية وصيانتها﴾ سنتناول هذه النقطة بإيجاز اذا أنها تال اهتمام جهات كثيرة فالجماعات الاهلية تبذل جهدها لكشف طرق جديدة للربح . والحكومة من ناحيتها تبدي اهتماماً جدياً بهذا الموضوع . فوزير التجارة الحالي يفكر في تعيين لجنة يعهد اليها بدراسة طرق تحسين التجارة والصناعة . ولا شك ان الرغبة في الربح والمطالب السياسية سيكون لها اثر فعال في تحقيق النجاح

غير اني اريد اوجه الانظار الى ضرورة صيانة الثروة الزراعية بالمحافظة على الاراضي الزراعية وزيادتها . فقد سبق ان قلنا ان أكثر من ٩٠ ٪ من الثروة الاهلية في مصر عمادها الاراضي الزراعية . ولا شك ان استعمال جزء من تلك الاراضي لغراض الزراعة كانشاء المساكن والمتنزهات والمدافن والحدائق العامة وغير ذلك من مظاهر الترف سينتج عنه نقص الاراضي المخصصة للزراعة . اما الاراضي التي تستعمل لحفر القنوات وانشاء الطرق والخطوط الحديدية وغير ذلك من المشروعات العامة فلا تعتبر من الاراضي التي تخسر الزراعة اذ ان تلك المشروعات لا بد منها لنجاح الزراعة . ولكي نوفر الاراضي لأغراض زراعية قد نضطر في المستقبل الى انشاء المساكن وغير ذلك من أسباب الترف في الاراضي الصحراوية . وقد برهن الاقبال على بلدي مصر الجديدة والمعادي على صلاح الصحراء للسكن . وهناك ما لا يقل عن ٥٠٠.٠٠٠ فدان من الاراضي الزراعية الخصبه تستعمل لأغراض تجارية وإنشاء المساكن في الوقت الحاضر . وإن اتساع بعض المدن الكبرى كاسيوط والحيزة وطنطا اثناء العشرين السنة الماضية على حساب الأراضي الزراعية لما يدعو الى التفكير في مصير الزراعة المصرية في المستقبل . وبيّن لنا ضرورة صيانة الأراضي الزراعية من الاستغلال لأغراض أخرى إذ أن كل فدان يؤخذ من الزراعة يؤدي الى حرمان بعض الفلاحين عيشهم

﴿المهاجرة الى الخارج﴾ ماهي البيئة التي تصلح لايواء المهاجرين من مصر ؟ هناك منطقتان قد نجد فيها ما يحقق غرضنا . وهما السودان والعراق . اما الحبشة فبعيدة المنال في الوقت الحاضر لاعتبارات سياسية

وتبلغ مساحة السودان المصري الانكليزي نحو مليون ميل مربع (٠٠٠ ر ٥٩٠ ر ٢ كيلومتر مربع) وهذه المساحة تعادل ضعف مساحة القطر المصري بأكمله ونصف ضعفها ، بما في ذلك

الأراضي الصحراوية. وقد قدر عدد سكان السودان في عام ١٩٣٨ بنحو ستة ملايين نسمة .
حقاً ان كثيراً من الأراضي السودانية لا تصلح للزراعة في الوقت الحاضر . وهناك
مساحات واسعة من المستنقعات والأراضي الرملية غير ان هناك اعتقاداً بإمكان تحويل
ملايين من الأفدنة الى اراضٍ صالحة للزراعة . وفي ارض الجزيرة الواقعة بين النيل الأزرق
والنيل الأبيض — وهي صغيرة بالقياس الى مساحة السودان — مالا يقل عن ثلاثة ملايين من
الأفدنة الصالحة للزراعة . وهذا العدد يعادل نصف مساحة الأراضي الصالحة في مصر . وجنوب
هذه المنطقة تجد أراضي السد ومستنقعات بحر الغزال عند اعالي النيل الأبيض وهي مما يمكن تحويله
الى اراضٍ خصبة وتبلغ مساحة تلك الأراضي نحو ٦٢٥٠٠ كيلومتر مربع او ما يعادل ضعف
مساحة الأراضي الزراعية في مصر . وهذه المنطقة « نظراً لموقعها الجغرافي ومناخها وغزارة
أمطارها تعتبر من الأراضي الثمينة التي لا يمكن تركها كما هي الى الابد دون الانتفاع بها . وهناك ما يبعث
على الاعتقاد أنها ستتحول في المستقبل الى مراعي خصبة او مزارع غنية او غابات ثمينة » (١)

فاذا أضفنا الى ذلك نحو ٥٤١٠٠٠ كيلومتر مربع من الأراضي المرتفعة الواقعة في
حوض بحر الغزال بلغ مجموع الأراضي الصالحة نحو ٦٠٣٠٠٠ كيلومتر مربع اي ما يزيد
عن مساحة الأراضي الزراعية في مصر نحو ١٧ ضعفاً

وهناك تفكير قائم منذ عدة اعوام يرمي الى نزع المستنقعات وتخفيفها لكي يمكن الانتفاع بما يزيد
عن ١٢٠٠٠ متر مكعب من الماء الذي يتبخر سنوياً دون الانتفاع به ، وقد يتحقق هذا
المشروع عند انشاء خزان جديد على النيل عند بحيرة البرت . فاذا امكن لمصر الانتفاع بهذه
الأراضي باصلاحها واعدادها للزراعة وجد المصريون منفذاً لسد حاجتهم الى الهجرة

اما مملكة العراق وان تكن أبعد عن مصر من السودان غير انها أكثر مشابهاً في مناخها
وحاصلاتها ونظمها الاجتماعية لمصر وتبلغ مساحة العراق نحو ١٤٣٠٠٠ ميل مربع وعدد سكانها نحو
٢٨٢٤٠٠٠ نسمة أي بمعدل ٩٠ شخصاً لكل ميل مربع من الأراضي الزراعية ولذا فان
هناك حاجة شديدة الى الايدي العاملة في العراق . وبالنظر الى السهول العظيمة الواقعة في شمال
العراق والقرى العديدة المنتشرة في كل ناحية والخرائب المدفونة تحت الرمال يمكننا ان نستنتج
أن هذه البلاد كانت آهلة بعدد عظيم من السكان في وقت ما . ولا شك انه يمكن اسكان بضعة ملايين
اخرى زيادة على السكان الحاليين ونظراً لوحدة اللغة وتشابه العادات والطرق الزراعية بين
المصريين واهل العراق لا بد ان تنفع العراق من هجرة المصريين اليها

فاذا أمكن حل الناحية السياسية للمسألة أمكن تخصيص الاعانات المالية لمن يطلب المهاجرة الى

العراق والسودان . ولا شك ان كثيرين من الفلاحين ذوي الشجاعة والطموح سيقبلون على الهجرة مع ما في ذلك من مجازفة اذا استقطعتهم الحكومة اراضي جيدة . وقدمت لهم المساعدة اللازمة لبدء حياة جديدة هناك

ولاشك ان تنفيذ مثل هذا المشروع سيعود بالنفع على كلا البلدين اذ ان الاراضي التي نقترح تقسيمها بين المهاجرين ليست سوى اراضٍ قاحلة لا يفكر احد من الاهلين في الانتفاع بها الآن . بل ان الاراضي المهمة في السودان يمكنها ابواء عدد من السكان يوازي مجموع سكان القطر المصري في الوقت الحاضر مع بقاء نسبة الازدحام في الميل المربع اقل مما هي عليه الآن عشرة اضعاف . هذا وقد انجبت بعض الانظار الى بلاد البرازيل في اميركا الجنوبية حيث تقع في الجزء الجنوبي الشرقي منها اراضٍ قليلة السكان وهي لا تختلف كثيراً عن مصر في مناخها وحاصلاتها الزراعية . واللغة العربية معروفة هناك نظراً لوجود عدد كبير من المهاجرين السوريين . غير ان هذه المسألة في حاجة الى دراسة دقيقة قبل البت فيها

﴿ ٣ - تحديد النسل ﴾ قبل ان نعالج هذا الموضوع يحسن بنا ان نبث الاتجاهات الاجتماعية وعادات الجمهور بشأن الأطفال . وقد تيسر لي ان اجمع بعض البيانات من جهات مختلفة عن سبب تعلق الناس في مصر بالأطفال ورغبتهم في الاكتثار من الذرية . وفيما يلي خلاصة ما وصلت اليه

١ - الأطفال هبة من الخالق وتحقيق لمشيتته تعالى . ومن يحاول مقاومة مشيته المولى يستحق العقاب . وكثير من الناس يفسر موت أطفالهم بأنها عقاب لهم فحسب

٢ - يفتخر رب كل أسرة بكثرة الاولاد ويطمع كل رجل ان يصبح شيخاً لقبيلة عند بلوغه سن الشيخوخة . وفي الوجه القبلي حيث تكثر المنازعات تعز كل أسرة بعدد افرادها وتجد في كثرة عددهم ضماناً لسلامتهم

٣ - يساعد الاولاد آباءهم في كثير من الاعمال فيحرسون ماشيتهم ويقومون بالعمل في الحقل . بينما نفقات تربيتهم لا تكلف آباءهم الا قليلاً

٤ - كلما زاد عدد ابناء الانسان زاد اطمئناؤه للمستقبل وضمن لنفسه الحياة الهنيئة في شيخوخته لتعاون ابنائه على اعالته . ولعل هذا الاعتقاد مما يجعل من الامور الصعبة اقناع المصريين بفائدة الهجرة . فالشيخ سيمنعون الشبان من ترك بلدتهم . ولذلك فيحسن العمل على هجرة كل أسرة بأكملها

٥ - ويعتبر الكثيرون الأطفال أحسن مباحج الحياة ولذلك فهم يريدون انجاب الأطفال في شبابهم حتى يتسع امامهم المجال للتمتع بهم

ولكل من الجنسين رأيه في الأطفال. اما الاسباب التي تحفز المرأة على انجاب الاطفال فهي: —

١ — تريد كل امرأة ان تباهي جارتها بفتوتها وخصب طبيعتها ولا سيما الاكثر من عدد الاولاد الذكور

٢ — لتوثق الروابط التي تربطها بزوجها . والاطفال خير رباط بين الزوجين . والمرأة المصرية التي لا يفتأ شبح الطلاق ماثلاً امام عينيها تشعر بالطمأنينة كلما زاد عدد الاطفال الذين تتجهم . وقد دلت الاحصاءات عام ١٩٣٥ ان نسبة حالة الطلاق بين الازواج الذين مضى على زواجهم خمسة اعوام كان كما يأتي ٧٤٩٪ من المطلقات لم تحلف اطفالاً . و ٣٠٪ منهن انجبن طفلاً واحداً و ١٤٦٪ طفلين و ٦٤٠٪ ثلاثة و ٩٠٪ اكثر من ثلاثة اطفال . اي ان حالات الطلاق كانت نسبتها لعدد الاطفال ٥ : ٣ : ١٥ : ٥٠ ر . فالمرأة التي تتجب ابناء تشعرانها في امان من الطلاق والحاجة . والمولود الذي يأتي بعد سنة من الزواج يكون نحرّاً للوالدين امام المجتمع ودليلاً على حب الرجل لزوجته

٣ — تحاول المرأة ان تجعل زوجها يتعلق بها بمجازيتها الجنسية فتبذل كل جهودها لكي تتقن فنون الدلال . وهي تشعر بانها اذا اضعفت من حيوية زوجها الجنسية فانها تكون في امان من ان تسلبها اياه امرأة اخرى . ولما كانت وسائل التسلية واللهو تكاد تكون معدومة في القرى فان براعة المرأة من الناحية الجنسية له شأنه

٤ — ومن ناحية اخرى يخشى بعض النساء ان يتأثر جمالها بكثرة الولادة ولذلك كثيراً ما يلجأن الى الاجهاض

اما وجهة نظر الرجل فتلخص فيما يأتي

١ — يحب الرجل الأولاد اكثر من البنات وهو يطلب من زوجته ان تستمر في انجاب الاطفال حتى يتوفر العدد الكافي من الاولاد

٢ — يعتبر الرجل المقدرة الجنسية من اسباب الفخار . وهو كذلك يخشى ان لم يظهر بمظهر القوة ان تهمة زوجته بمعاشره غيرها من النساء . ولعل هذا هو السبب في التجاء عدد كبير من الفلاحين الى تعاطي العقاقير التي يظن انها تقوى فيه الحيوية الجنسية . ومما تقدم يمكننا ان ندين الحقائق الآتية

(اولاً) يعتبر الاطفال ولا سيما الذكور منهم ذوي فائدة اقتصادية عند الفلاح الذي يعيش حياة اقرب الى الفطرة من ساكن المدينة فاذا اردنا تخفيض النسل وجب علينا ان نعوض على الفلاح ما قد يفقده من الناحية الاقتصادية

(ثانياً) ان الخوف من الطلاق عند النساء يبعثهن على الاهتمام بالامور الجنسية اهتماماً

عظيماً فتزيد قابليتهنّ للحمل تبعاً لذلك . ولذلك يجب معالجة مساوئ الطلاق . فقد دلت الإحصائيات ان عدد حالات الطلاق بلغت ٢٥ ٪ من عدد حالات الزواج (ثالثاً) ان السواد الأعظم من الجمهور يعيش في جهل تام لقنون الحياة . وقلمّا يعرف كيف يستغل أوقات فراغه ويتمتع بحياة عائلية هنيئة . ولا شك في أنه إذا رفع مستوى المرأة أمكنها ان تكتشف لنفسها مباحج الحياة وكفت عن الحياة البهيمية واصبحت لا تعتبر نفسها مجرد أداة لمتاع الرجل واشباع شهواته

لقد تبينا مما تقدم ان الذرية الكثيرة لها قيمة اجتماعية عظيمة . فاذا أردنا تحديد النسل كان لزاماً علينا ان نحاول تغيير آراء الجمهور وعاداته . وهناك وسيلتان لذلك

الاولى — مباشرة — بسن قوانين تغير بها العادات المتأصلة بسرعة . والثانية — غير مباشرة — وذلك بتربيع الجمهور وتشجيعه على تحديد النسل بشتى الطرق . وأرى ان الوسيلة الاولى هي أقرب الى النجاح من الثانية . ويجب أن نبداً جهودنا بتوجيه آراء الجمهور وبيان الغرض من انجاب الاطفال وفائدتهم للمجتمع . فبينما نجد للطفل قيمة مادية للوالدين في الجماعات الزراعية نرى أهل المدن ينظرون الى الاطفال كأنهم عالة على الوالدين حتى تخرجهم من المدارس اي حوالى سن الرابعة عشرة . واهل الطبقات الراقية لا ينجبون من الاطفال الا العدد الذي في قدرتهم تربيتهم تربية حسنة . والمشكلة التي يلزم حلها الآن هي كيفية اقناع الفلاحين بأن الاكثر من الاطفال ليس من الامور المستحسنة دائماً . وهناك عدة وسائل نذكر بعضها فيما يلي :

﴿ رفع المستوى الاجتماعي ﴾ وأول خطوة في سبيل تحقيق غرضنا هو ان نعمل على رفع مستوى الحياة الاجتماعية بشتى الوسائل فيؤدي ذلك الى الاقلال من الحصب الجنسي فقد لوحظ منذ اقدم العصور انه كلما ارتقى الانسان في سلم التقدم الاجتماعي وتوافرت له اسباب الراحة والرفاهة قلت قابليته للتناسل . وهذه الحقيقة تنطبق على عصرنا الحالي ايضاً كما تدل الاحصاءات الدقيقة . ففي إنجلترا والسويد وفرنسا وألمانيا وأميركا نجد التناسل في تدهور تام

وما يدعو الى الاستغراب ان الاسباب البيولوجية لقلة التناسل المقترنة بالرقى الاجتماعي لم تتضح بعد . فمن الملاحظ ان التناسل ضعيف بين القبائل المتوحشة والطبقات المتعلمة في الاعم الراقية وقد يكون من اسباب ضعف التناسل بين المتوحشين ما يحبونه من حياة خشنة جافة وكفاح مستمر . وما يمانونه من العادات والخرافات التي تؤثر في حصب الافراد الجنسي

اما الطبقات المستتيرة في الاعم المتمدينة فقد يعود ضعف التناسل بينها الى اسباب نفسية ومؤثرات اجتماعية كالنيل العليا ومطالب المدنية وغير ذلك مما يضعف الشهوة الجنسية بين الافراد بينما نجد ان اللذة الجنسية هي اهم وسيلة للترفيه عن العواطف بين طبقات الفلاحين . وفضلاً عن

ذلك فانه من المشاهد ان الوالدين من الطبقات الراقية يجدون في تربية اطفالهم لذة عظيمة تصرفهم عن الرغبة في الاكثار من التناسل . بينما ابناء الفقراء تكثر الامراض بينهم ويكونون معرضين للقضاء اكثر من غيرهم ولذلك نرى الوالدين يريدون الاكثار من الاولاد حتى لا تنقرض ذريتهم بسهولة . ولنوضح هذه النظرية بالارقام الحسائية نقول انه اذا عاش طفل حتى سن البلوغ — أي العشرين — فانه يتيح لوالديه سعادة اكثر من اربعة أطفال يعيش كل منهم خمسة اعوام فقط مع ان مجموع سني حياتهم تعادل عشرين عاماً . هذا بينما لا تعاني الام في الحالة الاولى سوى مرة واحدة الام الولادة

وعلى ضوء الحقائق المتقدمة نجد انه يلزم تغذية المشاعر السامية في الفلاحين ورفع مستوى معيشتهم وتنظيم أوقات فراغهم وتهئية وسائل اللهو والتسلية بينهم . وقد روت احدى المجلات الانكليزية ان العلماء الايطاليين اكتشفوا أن للضوء تأثيراً في الخصب الجنسي . فالنور القوي يضعف من ميل الناس الى التناسل ولا شك ان انارة الريف بالضوء الكهربائي سيكون له تأثير في تحديد التناسل بين الفلاحين . ولا سيما اذا وجدوا ما يملأون به اوقات فراغهم من الملاهي ودور السينما والاندية الرياضية وغير ذلك من وسائل التسلية الصحية . ولا يجب ان ننسى تأثير تعليم المرأة في هذا المجال وقد قال لي احد الرجال البارزين في مصر منذ عهد قريب « علموا الفتيات المصريات فتكفل لكم تحديد النسل »

﴿ تحديد التناسل ﴾ والخطوة الثانية لتحقيق برنامجنا هو انشاء مستشفيات لارشاد الجمهور الى وسائل منع الحمل حتى يتسنى للانسان ان ينظم حياته بحيث يأتي بالاطفال حين يشاء وليس كيفما شاء القدر . وكذلك يمكن لتلك المستشفيات علاج النسوة العاقرات . وقد جاء في تقرير وضعته الدكتور ماري ستوبس الانكليزية ان ٣٣٪ من النساء اللاتي عالجتهن كن يطين علاجاً لعقرهن . وبعض النساء يلتجئن الى اجراء عملية ابدال المبيض او التلقيح الصناعي طلباً للحمل واذا كان هناك من يعارض في السماح باستعمال وسائل منع الحمل فالتا توجه نظره الى ما رآه في أوروبا وأمريكا من اعتراف الناس بمسألة منع الحمل بعد ان عارضوها ٧٥ عاماً . وقد اعترفت بعض محاكم الولايات المتحدة بجواز منع الحمل . وكثير من الهيئات الدينية والعلمية عدلت عن محاربة ممارسة هذه العادة . وقد دلت الاحصاءات على ان عدد مستشفيات منع الحمل في الولايات المتحدة عام ١٩٣٥ بلغت ٢٠٠ مستشفى

﴿ سن القوانين ﴾ الخطوة الثالثة في برنامجنا هي سن القوانين تدريجياً لمنع توالد غير الصالحين من الاشخاص ورفع سن الزواج وغير ذلك من الأمور الاجتماعية . فان الأشخاص غير الصالحين هم عالة على المجتمع . وقد صرح أحد علماء الاسلام ان تعقيم ذوي العاهات

والأمراض الوراثية لا يتنافى مع التعاليم الإسلامية . وهناك مشروعات اجتماعية تساعد تنفيذها على تحديد التناسل . منها : —

١ — تنفيذ قوانين التعليم الإلزامي حتى لا يسمح للوالدين باستخدام أولادهم في أعمالهم خمسة أعوام أو أكثر . ويجب ألا نعلم مجاناً سوى أول ثلاثة من الأطفال . ثم تفرض ضريبة صغيرة على من يأتي بعد ذلك من الأطفال حتى يكون ذلك بمنزلة انذار الوالدين لكي لا يتمادوا في التوالد .

٢ — كذلك يمكن إنشاء مراكز مجانية لرعاية الطفل على شرط أن تدفع كل أسرة يزيد عدد أطفالها على الثلاثة مبلغاً زهيداً

٣ — تعديل قانون القرعة العسكرية بحيث يعفى الابن البكر من الخدمة . ويؤخذ الابن الثاني فترة قصيرة ولكن يقضي من يأتي بعد ذلك المدة كاملة . وجبذا الحال لو منح الوالدين شيء من المكافأة كمنح النياشين إذا كان الولد المجتهد سليماً من الأمراض

أما من ناحية رفع سن الزواج فيجب أولاً أن نبحث عن الفترة التي تكون فيها المرأة خصبة . تمتد هذه الفترة في مصر من سن الثانية عشرة إلى سن الخمسين أي ما يقرب من ٣٨ عاماً . وقد اتضح أن المرأة تكون أشد خصوبة في شبابه أي ما بين سن العشرين والخامسة والعشرين . هذا ومن الملاحظ أن الغريزة الجنسية تكون على أشدها في السنين الأولى . وعلى ذلك إذا تزوجت المرأة في سن صغيرة فإن عدد احتمالات الحمل يكون أكبر . وكما تقدمت في السن نقص ذلك . ومما يستحق الذكر في هذا المقام ما قاله أحد المحاضرين في قاعة بورت بالجامعة الأميركية من أن سن الواحدة والعشرين يجب أن تكون أدنى سن للزواج . ولو تحقق ذلك لنقصت نسبة المواليد عشرة في الألف على الأقل . واحد عيوب تأجيل الزواج التي يجب تلافيها هو زيادة انتشار البغاء . ولعله يمكن مقاومة ذلك بجعل الشهادة الصحية من شروط السماح بالزواج . وكثير من الحكومات تطالب العريس والعروس بشهادة تبرهن على خلوها من الأمراض المعدية . ولعل اتباع مثل هذه النظم يؤثر في سوق الزواج تأثيراً حسناً جداً

﴿ كيف تنفذ البرنامج ﴾ كيف يمكننا تنفيذ البرنامج المتقدم ؟ ذكرت قبل الآن أن جميع المسائل يجب أن تعالج في آن واحد بقدر الامكان . فمن أي نقطة نبدأ عملنا . وأول ما نرمي إليه هو انقاص عدد السكان من ١٦ مليوناً إلى ١٢ مليوناً . مع المحافظة على هذا العدد في الجيل القادم حتى نحقق ما نرمي إليه من رفع مستوى المعيشة . وكان مما ذكرت فيما تقدم أنه يمكن انقاص عدد السكان حالا بواسطة الهجرة . وعلى هذا يمكننا تحريك الآلة السياسية في هذا الاتجاه . وإن هذا العمل وحده يتطلب جهداً كبيراً من رجال السياسة

وبعد ذلك نوجه اهتمامنا إلى الوسائل غير المباشرة لتخفيض السكان . أي مشروعات التعليم والصحة وتوفير وسائل التسلية وغير ذلك مما يخلق في النفوس الطموح نحو حياة راقية . ويساعد

على نشر عادة تحديد النسل ، وقد يستغرق تحقيق هذا البرنامج نحو ٣٠ عاماً
هنا قد نتساءل هل تقبل الجماهير ان تعمل لتحديد النسل . لاشك ان هناك شعوراً قوياً
ضد ذلك وهو قائم في الغالب على اعتبارات دينية . وقد لا يبدو هذا عجيباً اذا علمنا ان في
الولايات المتحدة نفسها نحو ١٥ ولاية لا تعترف بشرعية تحديد النسل . والطوائف الكاثوليكية
أعلنت عداءها لتحديد النسل

ولكن لا يوجد في مصر طوائف دينية أخرى تعارض هذه العادة . فضلاً عن ذلك فقد
اصدر المفتي الاكبر منذ عامين فتوى يصرح فيها بممارسة الاجهاض قبل انقضاء الشهر الرابع من الحمل
وقد نالت هذه الفتوى موافقة تامة من فضيلة شيخ الأزهر وغيره من علماء الدين . وكان
صوت المعارضين ضعيفاً لا يستند الى المراجع الدينية واصول الشريعة . وما زال عدد كبير من
رجال الدين والاطباء من المسلمين يقاومون ممارسة تحديد النسل . ومع ذلك فقد ظهرت في العام
الماضي جماعة تدعى « جماعة العائلة السعيدة » السواد الاعظم من اعضائها من رجال الطبقة الراقية
المسلمين . وغرضها انشاء عيادة لتعليم اصول منع الحمل . ومع أن موقف افراد الجمهور غير معروف
تماماً غير اننا نعلم ان هناك كثيراً من الوسائل البلدية لمنع الحمل تمارس سراً وان الاجهاض
كذلك تلجأ اليه بعض النسوة مع ما في ذلك من الخطر . وليس من المعقول ان زدياد الحالة
سوءاً بمجرد نقل حق الارشاد من ايدي الدجالين الى ايدي الاطباء والعمال الاجتماعيين .
غير أن هناك اعتراضات أخرى على تحديد النسل . وهي :

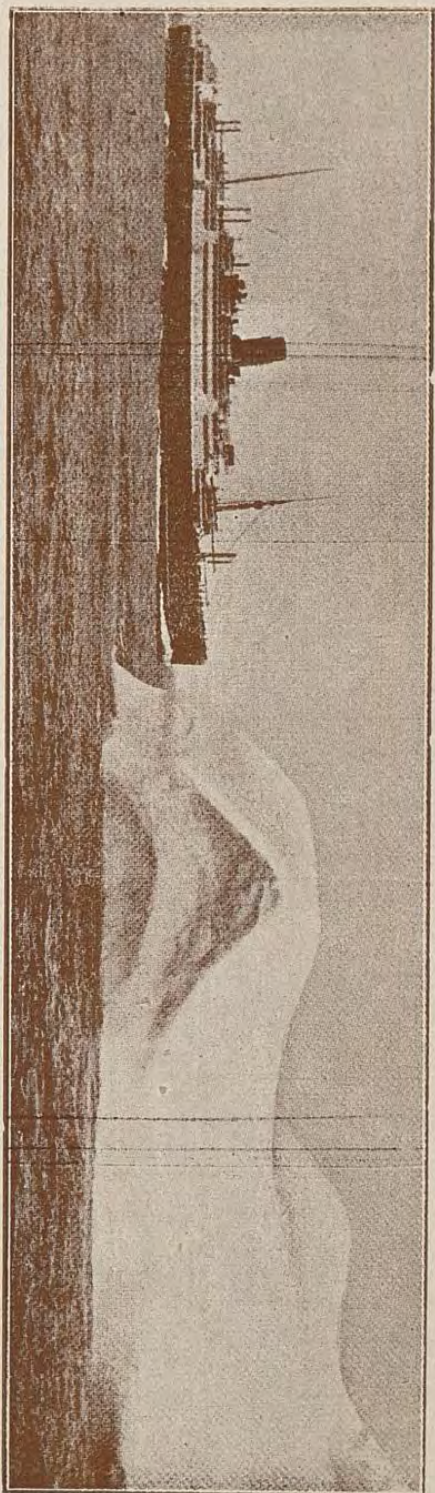
١ — ان منع الحمل قد يؤدي بالجنس الى الانتحار والفناء في نهاية الامر . وان الفساد
قد ينتشر بين الشبان غير المتزوجين . وجواباً على ذلك أشير الى ما يشاهد في هولندا وفرنسا .
ففي هولندا مع انتشار وسائل منع الحمل نجد نسبة المواليد فيها بلغت في عام (١٩٣٤) ٢٠ر٢
في الالف بينما هذه النسبة كانت في فرنسا ١٥ر٢ ومع ان القوانين المدنية والدينية في
فرنسا تحرم منع الحمل غير أن السواد الاعظم من الناس يمارسون ذلك سراً مما أدى الى تدهور
عدد المواليد تدهوراً عظيماً . والفرق بين هولندا وفرنسا ان الهولانديين يمارسون منع الحمل
على اساس علمية وتحت ارشاد الاطباء بينما التجاء الناس في فرنسا الى ممارسة منع الحمل في
الحفاء وبوسائل غير علمية فيعرض افراد المجتمع لاختار صحية ونفسية واجتماعية . وقد ثبت الآن
الفائدة من فهم المبادئ الجنسية بعد ان كان الناس فيما مضى يعارضون في تعليمها في المدارس
٢ — ان منع الحمل يتعارض مع تحسين النسل . وان الطبقات الراقية لا يمكن الاعتماد عليها
للمحافظة على عدد السكان من التدهور . والواقع أن الأمر على تقيض ذلك . فان افراد
الطبقات الراقية ينقص عددهم حقاً لممارستهم طرق تحديد النسل بالرغم من تحريم القانون

وممانعة تعاليم الدين. ولكن يجب ألا تتذرع بهذه الحجة لكي نحرّم الطبقات الفقيرة من ارشادات منع الحمل ونترك لهم الحبل على الغارب ينقلون كاهل البلاد بالافراد الغير صالحين للمجتمع ٣ — إن نقص عدد السكان يؤدي الى نتائج اقتصادية سيئة ويضعف الأسواق التجارية. إذ ان هناك زعماء بأن ازدياد عدد السكان يؤدي الى رواج التجارة. وقد يكون هذا القول صادفاً عند بعض الامم لكنه لا ينطبق على حالة مصر حيث مصادر الثروة لا تدع مجالاً لتوسع الاسواق لازدحام السكان ازدحاماً لا يتفق مع موارد البلاد المحدودة. ومن المبادئ الاقتصادية البديهية ان البلد الذي لا تكفي موارده سوى حاجة الافراد الضرورية جداً فان منتجات الصناعات الحديثة لا تجد لها مجالاً للانتشار في ذلك البلد

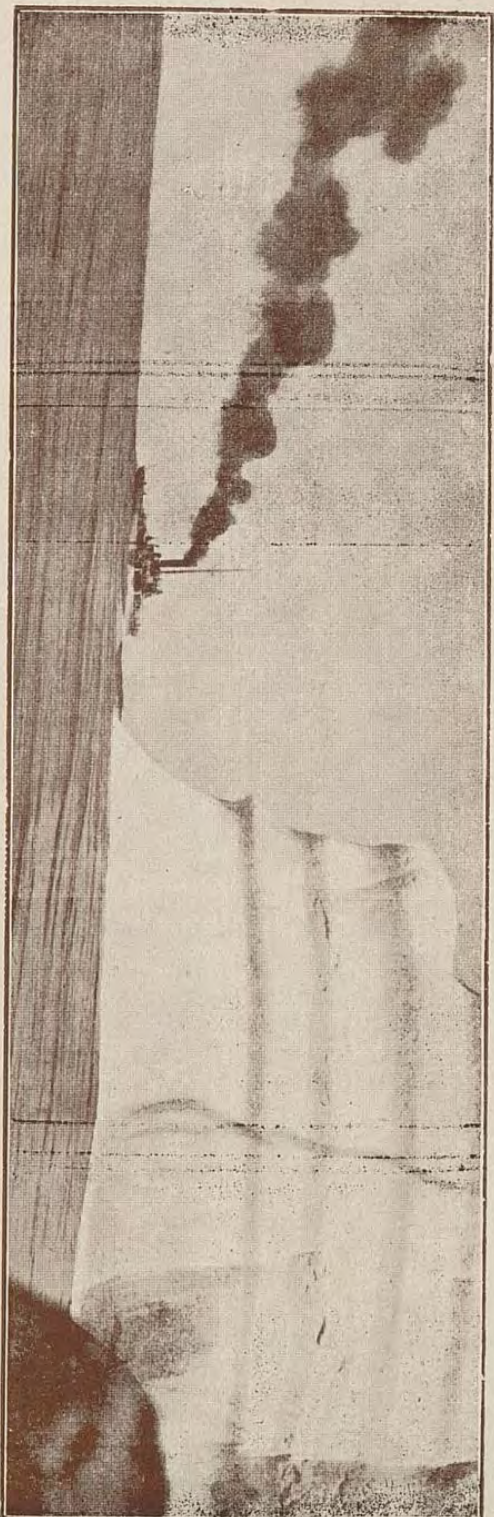
وفي الختام نرجو ان نوجه الانظار الى ان البرنامج الذي أوضحناه في هذا المقال يرمي الى بيان النقط الرئيسية لمشروع تنظيم السكان. وهو في حاجة الى دراسة عميقة وبحث دقيق قبل الاقدام على تنفيذه. ويحسن بنا قبل القيام بتطبيقه نهائياً على القطر المصري ان نحرب تأثيره في دائرة صغيرة من المجتمع لا يزيد عدد سكانها على ١٠,٠٠٠ نسمة ولا تزيد مساحتها على خمس قرى حتى نتجاشى الوقوع في خطأ فاحش ويتسنى لنا ادخال التعديلات اللازمة على البرنامج بسرعة وسهولة. ويمكن ان نطبق دقائق كل طور من اطوار المشروع على تلك الدائرة الصغيرة من المجتمع حتى لا يفضي أي خطأ من الأخطاء التي لا بد من وقوعها الى عواقب وخيمة ويمكن تلخيص المشروع كما يأتي :

- ١ — يمكن تخفيف ضغط السكان بتشجيع الناس على الهجرة. وبهذه الطريقة يمكن انقاص عدد السكان نحو ٤ ملايين نسمة. وقد لا تقبل البلدان التي تفتح ابوابها للمهاجرين اكثر من هذا العدد ٢ — يجب العمل على تنمية الموارد الاهلية ٣ — يجب العمل على رفع مستوى المعيشة وتحسين الصحة العامة ٤ — يجب تشجيع مستويات منع الحمل والعمل على نشرها ٥ — يجب منع الاشخاص غير الأكفاء من التوالد حتى لا يُثقل كاهل المجتمع بضرورة اعالتهم ٦ — يجب رفع سن الزواج

باتباع الوسائل المتقدمة نرجو ان يتيسر تخفيض نسبة عدد المواليد الى نصف العدد الحالي فتصبح تلك النسبة ٢٢ في الالف من مجموع عدد السكان. وكذلك بتحسين الحالة الصحية يمكن تخفيض نسبة الوفيات ٣٠٪ من النسبة الحالية فتصبح نسبة الوفيات ٢١ في الالف من مجموع السكان فتصل البلاد الى حالة من الثبات والاستقرار من حيث عدد سكانها. هذا واذا تعرض الشعب الى خطر الانقراض من جراء تدهور عدد المواليد تدهوراً سريعاً فانه في وسعنا ان نستبدل الخطط التي اتبعناها بعكسها. وهكذا يمكننا رفع عدد السكان او تخفيضها بحسب مشيئتنا



الصورة الاولى



الصورة الثانية

جبال الجليد

ومخاطرها وكيف تنقذ

البحر بين الجزائر البريطانية والطرف الشمالي الشرقي من اميركا يكاد يكون السكة السلطانية للسفن التجارية تجري فيه ذهاباً واياباً اكثر مما تجري في بحر آخر من بحار المسكونة مع انه اشدها خطراً تشور فيه الزوابع ويغطي الضباب وتخطر فيه جبال الجليد . لكن التجارة والمكسب شحذا غرار العزائم وهما سنان المخاطر فبنى المهندسون سفناً كلدن في سعتها والحديد في متانتها واستنيط العلماء آلات تنبئ بالخطر قبل الدنو منه

الضباب والزوابع مما الفناه واما جبال الجليد فلم يرها من قراء المقتطف الا من اتفق له ذلك وهو مسافر بين اوربا واميركا الشمالية ولذلك فالكلام عنها لا يخلو من فائدة ولا سيما بعد ما حفلت بريقات الصحف بانباها على ذكر رحلة الملك جورج السادس والملكة اليزابيث الى كندا يتذكر قراء المقتطف ان في اواسط ابريل من سنة ١٩١٢ كانت سفينة كبيرة اسمها التيتانك ذاهبة من اوربا الى اميركا فصدما جبل من جبال الجليد وأغرقها وأغرق من ركبها وبجارتها اكثر من ١٥٠٠ نفس وكان بينهم الكاتب النحرير وليم ستد منشىء مجلة المجلات الانكليزية المعروف لدى قراء المقتطف بنصرتة للحق على البطل وتأنيده العدل في وجه الظلم وبانه أستاذ اللورد ملز الذي وضع المالية المصرية على أساس متين

الى الشرق من الطرف الشمالي من اميركا الشمالية بلاد جبيلة واسعة اسمها غرينلندا يغطيها الثلج على مدار السنة ويعلو عليها خمسة آلاف قدم فهذا القطاء من الثلج يتلبد بعضه فوق بعض ويصير جليداً دائماً الزحف في الاودية التي بين الجبال الى ان يصل الى البحر فيغور طرفه ولكنه اخف من الماء ولا سيما من ماء البحر فيحاول الماء رفعه الى ان تزيد قوة هذا الرفع على قوة تماسك الجليد بعضه ببعض فينقصف بصوت كالرعد القاصف ويموج به ماء البحر الى بعد شاسع ويكون منه جسم كبير من الجليد تسعة اعشاره غائصة في الماء والعشر الآخر عائم فوقه كالجيل الشامخ ويشمرع يسير الهوينا من أول مارس الى اول يوليو غير هياب ولا وجل كانه في تزهة

ولسان حاله يقول من الماء الى الماء . والغالب انه يذوب رويداً رويداً ولا سيما اذا لقيه مجرى الماء الحار المسمى مجرى الخليج لوروده من خليج المكسيك قرب خط الاستواء . واما اذا كان كبيراً جداً فقد يسير ١٨٠٠ ميل ويمر في الطرق التي تجري فيها السفن بين اوربا واميركا لما حدث ما حدث للسفينة تيتانك قام الناس في اوربا واميركا طالبين ان يراقب البحر دواماً حيث تكون جبال الجليد وتنبه السفن لها فلا تتعرض للخطر . فعيّنت وزارة البحرية الاميركية طرادين يراقبان البحر الى ان لا يبقى فيه جبل من جبال الجليد في طريق السفن والتام المؤتمر الدولي الذي يهتم بالحفاظ على الناس بحراً في مدينة لندن في الحريف التالي وحضره مندوبون من جميع الدول البحرية السويد والمانيا وايطاليا وبريطانيا وبلجيكا والدنمارك وفرنسا وكندا والنرويج وهولندا والولايات المتحدة وقرر وجوب مراقبة البحر واناظ ذلك بالولايات المتحدة فأرسلت سفينتين يراقبان حيث تكون جبال الجليد في طريق السفن في الاشهر التي يحتمل ان تكون فيها هذه الجبال هناك وتعهدت كل دولة بأن تدفع نصيبها من النفقات على نسبة سفنها التجارية التي تمر بين اوربا واميركا . ومن ثمة لم تفقد سفينة منها بجبال الجليد

قال الكومندور زُسْلَر Zeussler رسام هذه المراقبة انه عُيِّن لها سفينتان اسم احدها «توبا» واسم الثانية «مودك» وعينت انا رساما بحرياً (اوشوينوغراف) وعلى الرسام البحري ان يعرف موقع السفينة التي هو فيها في كل دقيقة من الزمان نهائياً وليلاً وان يراقب جبال الجليد ويعرف حركات جميع السفن الماخرة في البحر الى بعد ٤٠٠ ميل عنه من كل جهة بواسطة الراديو وان يرسل اخبار جبال الجليد التي يراها من السفينة التي هو فيها الى كل السفن ويعين موقعها تماماً واتجاهها في حركتها . ولا تقتصر مراقبته في جبال الجليد بل يجب ان يراقب ايضاً ما في البحر من حطام السفن وان يخبر كل سفينة بمواقع غيرها ويراقب مجاري الرياح ويخبر السفن بها وان يجرب التجارب التي ينتظر منها فائدة . ومن التجارب التي جرّبها تجربتان يراد بهما ازالة جبال الجليد من طريق السفن أو منع الاصطدام بها وفيما يلي ملخص ما كتبه بضمير المتكلم قال : —

سرنا بالتوبا في ٢١ مارس من مرفأ بوسطن ووجهنا غراند بنكس (الشفّر العظيمة حيث تمر جبال الجليد) . وطول التوبا ٢٤٠ قدماً وعرضها ٣٩ قدماً وكذلك احتها مودك فهما صغيرتان جداً اذا قوبلنا بجبل من جبال الجليد طوله ٧٠٠ قدم وعرضه ٢٥٠ قدماً وارتفاعه فوق الماء ٢٠٠ قدم والتوبا من اصغر السفن التي سارت في الاوقيانوس الشمالي وراء البنكس لكنها من امنن السفن على مقاومة الزوابع والتيارات التي يمتاز بها ذلك البحر وهي تجري بالكهربائية وقاما تتود وفيها ٨٤ من البحارة ومدفعان كبيران ومدفعان صغيران وآلات للراديو نستطيع

ان تتكلم بها مع سفن جميع الامم على اختلاف اساليبها . واليك بعض المسائل التي كانت تصل الينا من السفن السائرة في عرض الاوقيانوس

— ان ابعاد جبل جليد جنوباً

— إلى الشمال الشرقي منا شيء من جبال الجليد

— اتوجد جبال جليد تحت الدرجة ٤٧ من العرض الشمالي

— نحن في ضباب كثيف عند الدرجة ٤٧ والدقيقة ١٠ من العرض (الشمالي) والطول ٤٩

درجة و ٣٥ دقيقة فما هي افضل جهة تتجه فيها لكي لا نلاقي جبال الجليد

— ما هي آخر الاخبار عن الطقس والجليد

وكان عليّ ان انهض عند الفجر قبلما تغيب النجوم حتى اتحقق موقعنا منها . وعند الساعة السادسة يجب ان نذيع بالراديو ما نعلمه من مواقع جبال الجليد والضباب والطقس حتى يصل الى جميع السفن الماخرة في ذلك الوقت فنقول مثلاً « ان سفينتنا على مقربة من جبلين من جبال الجليد في عرض ٣٠ ٤٢ وطول ٣٠ ٤٨ . وهما يسيران نصف ميل بحري في الساعة باتجاه ١٨٠ درجة والبحر رهو والضباب كثير » . ثم نبين مواقع جبال اخرى من جبال الجليد .

فعلم السفن ممّا نذيعه من الاخبار ما تجده في طريقها

وفي الساعة السابعة نتناول طعام الصباح . وفي الثامنة نتناول الاخبار بالراديو من اماكن المراقبة المختلفة ومن السفن الماخرة في البحر فالأولى تجربنا بما تراه وتعلمه والثانية تجربنا ايضاً بمواقعها واتجاهها وسرعتها وبما تراه من احوال الطقس وحرارة الماء وما يبلغها من اخبار جبال الجليد فنعيّن نحن مواقعها على الخرائط ونحسب ما يحتمل ان تلاقيه في طريقها من المخاطر ونخبرها به . ومعرفة حرارة الماء ضرورية جداً لانه اذا جاءتنا اخبارها من اماكن كثيرة استطعنا ان نعيّن مواقع جبال الجليد بالضبط

وهناك حد يلتقي فيه مجريان من ماء الاوقيانوس الواحد حار وهو مجرى الخليج الآتي من خليج المكسيك والآخر بارد وهو آت من الشمال من جهات لبرادور . ولون الماء الى الشمال من هذا الحد اخضر زيتوني والى الجنوب منه ازرق نبلي واللون الاول ناتج عن نوع من الحيوانات الميكروسكوبية التي في الماء . وقد يكون مقدم سفينتنا في الجانب الاخضر وحرارة الماء هناك ٤٠ درجة فارنهایت ومؤخرها في الجانب الازرق وحرارة الماء هناك ٦٠ درجة فارنهایت وعلى نصف ميل منا شمالاً جبل من الجليد وهو الذي برّد ماء البحر

رأينا في الظهيرة جبلاً من الجليد لم نكن قد رأيناه قبلاً فدنوناه منه وصورناه من ناحيتين وقسناه هندسياً لنعرف طوله وعرضه وعلوه فوق الماء وقسنا درجة الحرارة عند سطح الماء

وعلى خمسة اعماق مختلفة وأخذنا جانباً من الماء لمعرفة مقدار ملوحتيه ونحن نستدل من هذه المعلومات على الجهة التي يسير هذا الجليد اليها وسرعة سيره ثم نذيع ذلك بالراديو لتعرفه كل السفن الماخرة في الأوقيانوس . وكنا في حاجة الى جانب من الثلج لتبريد طعامنا فأمر القبطان ان يذهب بعض الرجال بقارب الى هذا الجليد ويأتونا بقليل من الثلج فذهبوا ولما دنوا منه سمعوا أزيزاً كأزيز ماء يغلي سببه ان قطعاً صغيرة من الثلج كانت تنفصل منه وتذوب في الماء فيسمع لذوبانها هذا الأزيز دلالة على ان الجليد مكون من ثلج ملتحم بعضه ببعض ولو سمي جليداً وفي المساء أوقفنا الآلات ونحن على مشهد من هذا الجليد وأرسلنا أخبارنا بالراديو الى السفن الكبيرة التي فيها آلات راديو حديثة ثم الى السفن التي فيها آلات راديو قديمة وأخبرناها كلها باحوال الطقس فيما يجاورنا وأوصلنا هذه الاخبار برّاً الى مدينة وشنتون . وأخبار الطقس مهمة تستفيد منها أميركا وأوروبا لاتنا نحن الوحيدون الذين يخبرون عن تقلباتها في أواسط الأوقيانوس اذا استثنينا سفينة الطقس الفرنسية جاك كارتييه ومقامها في الغالب على ٣٨ درجة من العرض الشمالي و٥٧ درجة من الطول الغربي

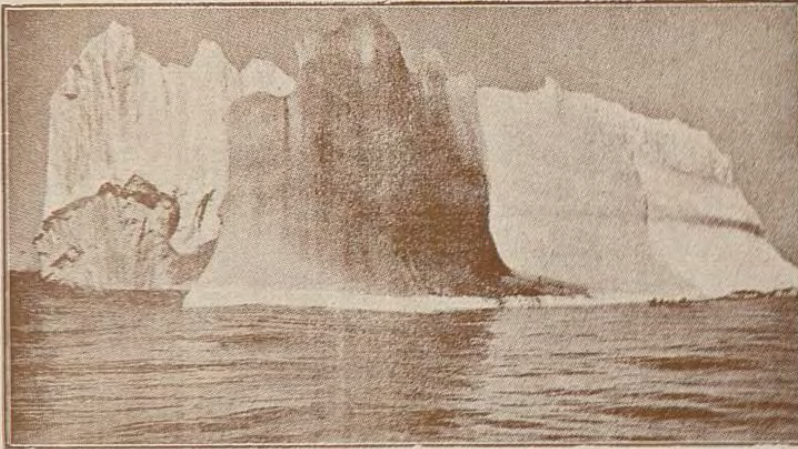
لقد سافر ألوف من الاميركيين الى أوروبا في الربيع الماضي وقلّ من عرف منهم مقدار التدابير التي اتخذت لسلامتهم ولو بحثوا لوجدوا في غرف الراديو في السفن التي سافروا فيها انباء متوالية ترد اليها من سفينتيينا التبا والمودك تجربها عن مواقع الضباب وجبال الجليد . ولوجدوا أيضاً ان أخبار السفن التي هم كانوا فيها تصل اليها فنعلم منها هل هي سائرة في سبيل سليم او في سبيل معرض للخطر فنرشدّها الى ما يضمن لها السلامة

رأينا سفينة فرنسية من سفن الصيد وقد رفعت على ساريتها الحرفين RZ ومعناها « في أي موقف نحن » . لان السفينة كانت قد سارت في زوبعة وضباب حجب الشمس عنها فتعذرت عليها معرفة الموقف الذي هي فيه فدونا منها وأريناها ورقة كبيرة عليها درجات الطول والعرض فأزلت الحرفين RZ ورفعت بدلاً منها الحروف الثلاثة XOR أي « مع الشكر »

وفي اليوم التالي لقينا اثنتي عشرة سفينة شراعية فرنسية مجتمعة معاً تنقلب في بحر هائج شديد الامواج فأزلنا قارباً ودونا منها فطار نويتها فرحاً لما رأونا وعرفوا سفينتنا وكلفونا ارسال اخبارهم بالراديو الى عيالهم في برياني . وطلب أصحاب سفينة منها ان تقايضهم سمكاً بتبغ وشكولاتا ولحم فليينا طلبهم . وكان في سفينة أخرى مدفع مكسور من مدافع الضباب تهتدي قواربها باطلاقه اذا خيف ضلالها فأتى به الى سفينتنا ثلاثة من رجالها فاصلاخاه لهم وأطعمناهم معنا طعاماً حرموه منذ ثلاثة اشهر لحماً وبيضاً وبطاطساً وكرنباً فعادوا شاكرين حامدين ووعدوا ان يصلوا لاجلنا . وكان في سفينة أخرى من هذه السفن رجل كسرت ذراعه ورجل



الصورة الثالثة



الصورة الرابعة

١ — صورة جانب من جبل جليد كبير انقلب رأساً على

عقب والباخرة التي الى جنبه طولها ٥٧٥ قدماً

٢ — الجبل نفسه وقد رسمت صورته وهو قريب الى آلة

التصوير فبدت السفينة صغيرة

٣ — صورة جبل آخر من جبال الجليد ومؤخر السفينة

«مودك» وبحارتها يرقبون فعل الديناميت في جانب الجبل

٤ — صورة الجبل الاكبر الموصوف في آخر المقالة والجانب

الذي اسودد لما نسف اولاً

سمّوا وهم ينظفون السمك من جروح في أيديهم فأعطيناهم الادوية اللازمة
وفي ١٣ ابريل بلغنا بقعة فيها ١٤ جبلاً من جبال الجليد وهي من نوعين صلب وجاف
أما الصلب فيظهر كقطعة كبيرة من الرخام الأبيض والغالب ان تكون جوانبه الظاهرة ملساء
من فعل الماء وقد يميل على أحد جوانبه ثم يميل على جانب آخر ولكنه قلما ينقلب رأساً على
عقب وأما الجاف فيظهر كقلعة ذات أبراج عالية والغالب ان يكون فيه برجان عالين محددان
الرأسين بينهما منخفض كواد بين أكتين. وهو يسير سيراً وثيداً كسفينة كبيرة ولا يميل كالأول
لكنه أشد خطراً من الاول

وكثيراً ما يتنا من جبال الجليد السنة متينة تحت وجه الماء اذا صادفت سفينة طعننها
فأردتها ومن ذلك اللسان الذي طعن التيتانك فخرقها واغرقها . واليوم التالي وهو ١٤ ابريل
يوافق اليوم الذي غرقت فيه التيتانك فاجتمعنا على ظهر مودك تذكراً لتلك النازلة وختقنا العلم
الاميري وأقمنا الصلاة وشاركتنا كل السفن الماخرة في الاتلنتيك بـ إسكات الراديو دقائق
ثم جربنا نصف جبال الجليد بالديناميت فأزلنا قارباً فيه ثمانية رجال ورئيس فدنوا أولاً
من جبل صغير ناخر من فعل الامواج ارتفاعه فوق الماء ١٠ أقدام وطوله ٥٠ قدماً ووضعوا تحت
جانب منه ٢١٠ ارطال من المادة المفرقة TNT أوصلوها بسلك كهربائي وأبعدوا عنه البعد
الكافي ثم نسفوه فتمزق جانب منه وقدّرنا اننا قصّرنا عمره يومين

ثم جربنا بجبل كبير من الجليد الصقيل طوله ٣٠٠ قدم وعرضه ١٥٠ قدماً وجانب
منه لسان كبير يغطيه عشر أقدام من الماء فوضعنا الديناميت تحت هذا اللسان ونسفناه فارتجفت
الجيل كله وتطاير من اعلاه رشاش من قطع الجليد وعلا من جانبه عمود من الماء والدخان الاسود
مائة قدم ثم هبط واستقر على وجه الماء وكان الجيل لم يشعر بما فعلنا

ثم امررنا جبلاً فوق هذا اللسان وربطنا الديناميت بأحد طرفيه وأزلناه ٧٥ قدماً في
الماء وربطنا في الجانب الآخر من الجيل كيساً فيه قطع من الحديد لموازنة الديناميت . ونسفنا
الديناميت فاهتز الجيل كله اكثر مما اهتز في النوبة الاولى ولكن لم يتلف منه شيء مع ان
هذا المقدار من الديناميت كافٍ لنسف اقوى البوارج

وفي ٢٦ مايو رأينا جبلاً كبيراً من جبال الجليد عند الطرف الشمالي من البنكس وكان سائراً
جنوباً سيراً وثيداً فيقطع ٢١ ميلاً كل يوم فتبعناه الى ان صرنا نرى رأسه في الافق وكنا
لا نزال على عشرين ميلاً منه لأنه كان يعلو ٢٦٧ قدماً فوق الماء . وكان البحر رهواً والحو
صافياً فلما دنونا منه رأيناه متربعا في الماء بكل مجده كجبل شامخ ثم تبينا انه من النوع الجاف
طوله ٥١٢ قدماً وعرضه كذلك وقد أشار أحد النوتية ان نحجره الى نيويورك فيكيفها ثلجاً

شهرين ونصف شهر من اشهر الصيف لانه زين نحو مليون طن ونصف مليون وهوذا بعض ما كتبناه عنه في يوميتنا

٣ يونيو — الجليل متجه الى طرف البنكس. ولذلك نرجو ان يصيب ارضاً فيرسو عليها ويقل تعبنا

٤ يونيو — الضباب كثيف أخفى الجليل

٥ يونيو — الحالة على ما كانت عليه ونقدر ان الجليل سار خمسة اميال جنوباً. وحينئذ ادعنا بالراديو أن جيل الجليل الى الشمال فيجب الحذر منه

٧ يونيو — كنا على سبعة اميال من الجليل واذا منظره على حاله ولم نكد ندنو منه حتى هبط على جانب من اعلاه بغتة بصوت يبعث الاموات من قبورهم وكان قد ابعد ٦٠ ميلاً الى جهة الجنوب الغربي فتأكدنا ان اجله قد دنا

٨ يونيو — صارت حرارة الماء على ٤٢ درجة فارنهایت فجعلت تذيب الجليل كما يظهر من مياهه

٩ يونيو — عزمنا ان نساعد الماء فحاولنا نسف الجليل بالديناميت من أعلى ومن أسفل فلم يؤثر الديناميت فيه تأثيراً محسوساً فعزمنا ان نحفر حفرة فيه قرب سطح الماء ونلغمها بأربع دكات من الديناميت ففعلنا فحفرت الدكات الثلاث الاولى حفرة عمقها ١٥ قدماً وسعتها ٢٠ قدماً وضعنا فيها الدكة الرابعة وسددناها بالجليل وأطلقناها فسودت بقعة من ظاهره عرضها ١٠٠ قدم وطولها بحسب علو الجليل كما ترى في الشكل الرابع فصار هذا الاسوداد علامة يرى بها الجليل عن بعد

١٠ يونيو — وقع المطر وانتشر سحج رقيق من الضباب فوق الجليل

١٢ يونيو — وقع جانب كبير من أعلى الجليل نحو ٢٠.٠٠٠ طن ولعل ذلك نتج من نسفنا له فصار علوه الآن ١٨٠ قدماً وطوله ٤٥٠ قدماً

١٤-١٦ يونيو — اتجه الجليل الى جهة الشمال الشرقي ذاهباً نحو الماء البارد ولو عبر

الخط البارد الى الحار لاحتق في ثمانية ايام لكنه لم يتقدم نحو الخط الذي تسير فيه السفن وهو قريب جداً من المكان الذي نحن فيه. وقضينا الليل نلقي النور الكشاف عليه لكي تراه السفن ولا تدنو منه

١٩ يونيو — صار الجليل في معرض الخطر فان ريحاً جنوبية شديدة عصفت عليه وجعلت

الامواج تطلطمه بشدة فيرتفع زبدها في الجوا اكثر من ١٠٠ قدم ونحن نسمع صوتها على ثلاثة

ارباع الميل. ٢٠ يونيو — كان فعل العاصفة بالجيل اشد من فعل الديناميت فنزعت طرفيه

ورأسه فصار طوله ٢٥٠ قدماً وعلوه ٩٠ قدماً. ٢٤ يونيو — فتح القبر فاه فتدّمت جوانب

الجيل وزال مجده وصارت حرارة الماء ٥٢ درجة لاتنا دخلنا في مجرى الخليج. ٣٠ يونيو —

لم يبق ظاهراً من ذلك الجليل الشاهق الا قطعتان صغيرتان

١ يوليو — الساعة السادسة اخذ مجرى الخليج يثار للتيانك فابتلع آخر اثر من الجليل.

علاقة المادة

بالاشعاع

للدكتور علي مصطفى مشرف بك

عميد كلية العلوم بالجامعة المصرية

قبل أن اتكلم عن علاقة المادة بالأشعاع سأوجز لحضراتكم شيئاً عن كل منهما على انفراد . فالمادة كانت ولا تزال موضع درس العلماء وكانت دراسات المادة حتى اواخر القرن الماضي تنقسم الى قسمين رئيسيين : الدراسات الطبيعية التي كانت ترمي إلى تعرف احوال المادة المختلفة الجامة والسائلة والغازية وتأثيرها بالمؤثرات الطبيعية المختلفة كالحرارة والقوى الميكانيكية وخصائصها الطبيعية كالمرونة والتوتر السطحي . والدراسات الكيميائية التي كانت تبحث في التفاعلات الكيميائية بين المواد المختلفة وتكوين المركبات من العناصر وتحليلها الى هذه العناصر وكيف أن هذه العناصر يمكن ان تتحد بطرق مختلفة لتكوين مركبات مختلفة بعضها غير عضوي وبعضها عضوي . وقد أدت كل من الدراسات الطبيعية والدراسات الكيميائية للعادة الى النتيجة الهامة الآتية وهي ان المواد على اختلاف انواعها وصورها مؤلفة من عدد محدود من العناصر (هذا العدد هو الى حد علمنا الآن نحو ٩٢ عنصراً) كما أدت الى ان العناصر المختلفة مؤلفة من ذرات مختلفة وبذلك تكون المواد جميعاً مؤلفة من نحو ٩٢ نوعاً مختلفاً من الذرات

وفي اواخر القرن الماضي بدأت طائفة من المباحث الجديدة قوامها البحث عن تركيب الذرة ذاتها فوجد أن هناك جسيمات أصغر من الذرة وداخلة في تركيبها ووسائل هذا البحث من الناحية التجريبية كانت في أول الأمر تكاد تكون محصورة في دراسة ما يحدث عندما يمر تياراً كهربائياً في غاز قليل الضغط . وقد رأيت المظهر الخارجي لمرور الكهرباء في الغازات . فالاعلانات المختلفة في شتى أنحاء المدينة التي ترونها تتوهج بألوان مختلفة والتي تسمى في العرف التجاري «انابيب النيون» هذه العلامات المنيرة التي صارت شائعة الآن كانت في اواخر القرن الماضي وأوائل القرن الحالي لا تكاد ترى إلا في معامل الطبيعة بالجامعات وقد كانت ولا

تزال وسيلة من أهم وسائل الكشف عن تركيب الذرة ، وقد وجد أنه أيّا كان الغاز الذي تحويه هذه الأنابيب فإن القطب السالب الكهربائي المثبت داخل الأنبوبة تنبعث عنه جسيمات صغيرة تتحرك بسرعات تقدر بعشرات الالوف من الكيلومترات في الثانية الواحدة وأن كل جسم من هذه الجسيمات يتحمل شحنة كهربائية سالبة ذات قدر معلوم كما أن الجسيمات كلها متساوية الوزن ويساوي وزن كل منها نحو $\frac{1}{1800}$ من وزن أخف ذرّة نعرفها وهي ذرة الايدروجين وسميت هذه الجسيمات بالالكترونات . ويرجع الفضل في الكشف عن الالكترونات الى J. J. Thomson بانكلترا و R. A. Millikan باميركا وغيرها . وحوالي نفس الوقت في أواخر القرن الماضي اكتشفت ظاهرة النشاط الاشعاعي الذي في عنصر اليورانيوم وعنصر الراديوم وبعض العناصر الأخرى ووجد ان هذه العناصر لها خاصية قوامها ان ذراتها تنكسر او تتجزأ فتنبعث منها جسيمات صغيرة بعضها الكترونات والبعض نوع آخر من الجسيمات يبلغ وزن كل منها نحو أربعة أمثال وزن ذرة الايدروجين وتحمل كل منها شحنة موجبة تعادل من حيث المقدار ضعف شحنة الالكترون. هذه الجسيمات التي سميت جسيمات ألفا وجد أنها عبارة عن ذرة من ذرات غاز الهليوم مجردة من الالكترولين الذين تحملها . وعثر أيضاً على جسيمات أخرى سميت بروتونات وهي عبارة عن ذرات إيدروجين مجردة من الكترونات. وفي المحاضرة التي تشرفت بالقاءها أمام هذا الجمع الموقر سنة ١٩٣٦ جعلت موضوع حديثي الجسيمات التي أكتشفت منذ سنة ١٩٣١ وهي

اليوزيترون أو الالكترون الموجب
النوترون أو البروتون المتعادل
الديلون أو البروتون الثقيل

ومنذ سنة ١٩٣٦ حدث تقدم كبير في استخدام النوترونات لاجداث ما يسمى بالنشاط الاشعاعي الاصطناعي او المكتسب فقد وجد ان العناصر التي ليس لها نشاط اشعاعي ذاتي يمكن تحويلها الى عناصر ذات نشاط اشعاعي مكتسب بتعريضها لنوترونات المتحركة . ولا بأس بالاشارة هنا الى ما حدث منذ أوائل العام الحالي من التوصل الى قسمة او فلق ذرّة اليورانيوم بتعريضها لنوترونات بطيئة فقد تمكن (Hahn & Strassmann) في برلين من الحصول على عنصر الباريوم ووزنه الذري ١٣٧ من عنصر اليورانيوم الذي وزنه الذي ٢٣٨ وحدث مثل ذلك لعنصر الثوريوم (٢٣٢)

وخلاصة ما تقدم ان المادة مؤلفة من جسيمات وأن أماننا اليوم قائمة من هذه الجسيمات بعضها مشحون كهربائياً وبعضها عديم الشحنة وانا في طريقنا إلى الحصول على الجسيمات الخفيفة

من الجسيمات الثقيلة وغاية ما يمكن ان نطمح فيه في هذا الدور من تطور العلم أن نرجع الجسيمات جميعاً إلى نوع واحد رئيسي أو نوعين من الجواهر الابتدائية . هذا عن المادة

أما الاشعاع فكان فلاسفة الأغريق مختلفين في هل كانت رؤية الأشياء تنشأ عن خروج شعاع من العين تصل الى المرئي أو وصول شعاع من المرئي الى العين وكان الرأي الغالب (قال به افلاطون وغيره) أن الرؤية تحدث بخروج شعاع من العين الى الجسم المرئي . ويرجع الفضل في وضع علم الضوء إلى العرب كما ثبت من الاطلاع على مؤلفات ابن الهيثم . وقد قال ابن الهيثم في أول رسالته في الضوء ما يأتي : « الكلام في ماهية الضوء من العلوم الطبيعية والكلام في كيفية اشراق الضوء محتاج الى العلوم التعليمية من أجل الخطوط التي تمتد عليها الأضواء . وكذلك الكلام في ماهية الشعاع هو من العلوم الطبيعية والكلام في شكله وهيئته هو من العلوم التعليمية ، وكذلك الأجسام المشعة التي تنفذ الأضواء فيها الكلام في ماهية شفيفها هو من العلوم الطبيعية والكلام في كيفية امتداد الضوء فيها هو من العلوم التعليمية ، فالكلام في الضوء وفي الشعاع وفي الشفيف يجب أن يكون مركباً من العلوم الطبيعية والعلوم التعليمية » . وقد دل ابن الهيثم بذلك على ادراكه الفرق بين ما نسميه اليوم علم البصريات الطبيعية وعلم البصريات الهندسية ، وقد عُرف عن البصريين الهندسيين الشيء الكثير في العصر العربي وفي العصور الحديثة الأولى أما البصريين الطبيعية فلم تقدم تقدماً محسوساً حتى اواخر القرن السابع عشر . ويقترن هذا التقدم باسماء Roemer الذي قاس سرعة الضوء سنة ١٦٧٥ فوجدها ما يقرب من ٣٠٠.٠٠٠ كيلو متر في الثانية الواحدة وحققها بعد ذلك Fizeau سنة ١٨٤٩ و Foucault سنة ١٨٦٢ و هويجنز Huygens الذي اسس النظرية الموجية للضوء عام ١٦٧٨ و Young و Fresnel و Arago وغيرهم . والنظرية الموجية للضوء هي بلا شك نظرية هامة أمكن بواسطتها تفسير معظم الخواص الطبيعية للضوء . وهذه النظرية تفرض ان الضوء حركة اهتزازية تنتقل من الجسم المضيء الى ما حوله وقد امكن تفسير قوانين الانعكاس والانكسار بناءً على هذه النظرية كما أمكن على وجه الخصوص تفسير ظواهر التداخل والحيود . وسأعرض على حضراتكم بعض صور تمثل ظاهرة التداخل في الامواج . فهذه صورة تدخل الامواج على سطح زئبق . ومنها ترون وجود مناطق هدوء ومناطق اضطراب متعاقبة وقد وجد انه عند ما يمر الضوء في ثقب صغير فالتا نحصل على مناطق مضيئة فمناطق مظلمة فضيئة وهكذا مما يعزز النظرية الموجية وبواسطة النظرية الموجية كان في الوسع ان تفسر الاختلاف في الالوان على أنه اختلاف في الطول الموجي كما انه عمت فكرة الضوء بحيث شملت جميع الاشعة ، المرئية منها وغير المرئية . فأشعة اللاسلكي التي تبلغ طول الموجة فيها مئات الامتار والاشعة الحرارية والاشعة المرئية والاشعة التي بعد البنفسجية والتي تقل طول الموجة

فيها عن من السنتمتر . وكذلك الاشعة السينية وأشعة جاما والاشعة الكونية جميع هذه تؤلف سلسلة تكاد تكون متصلة الحلقات من الأشعة يطلق عليها جميعاً اسم الأشعة او الاشعاع . وخلاصة القول إذن ان الاشعاع هو تموجات تنتقل بسرعة ٣٠٠.٠٠٠ كيلو متر في الثانية الواحدة ويختلف في أطول أمواجها

واذا كانت المادة عبارة عن جسيمات والأشعة عبارة عن تموجات فانه ربما ظهر لأول وهلة ان العلاقة بينهما تكاد تكون منعدمة . ولكن هناك أوجهاً للشبه بين المادة والاشعاع أخصها لحضراتكم فيما يلي :

(أولاً) ان الاشعة المختلفة اذا وقعت على سطح ينشأ عن وقوعها ضغط كما يحدث في حالة المادة . فالشعاع من الضوء الساقط على ورقة يضغط على سطح الورقة كما لو كان الشعاع مصنوعاً من المادة . وقد عرفت هذه الظاهرة منذ القرن الثامن عشر . وسميت بظاهرة ضغط الضوء او ضغط الاشعاع . وهذا الضغط صغير جداً في الاحوال العادية اذ لا يزيد ضغط أشعة الشمس على ميل مربع من سطح الارض عن وزن ثلاثة أرطال . أما اذا ازدادت شدة الاشعة وقصرت موجتها فقد يزداد الضغط الى اضعاف هذا المقدار

(ثانياً) ان الاشعة لها خاصة الجسيمات او الحبيبات كما لو كانت الاشعة مؤلفة من ذرات ضوئية . وقد سميت هذه الذرات الضوئية بالفوتونات . وتظهر هذه الخاصية الذرية بصفة واضحة في بعض الظواهر مثل ظاهرة الكهربائية الضوئية التي تستخدم في بعض الاجهزة الكهربائية الحديثة كجهاز السينا الناطق . وتتلخص هذه الظاهرة في ان وقوع ضوء على بعض المواد كعنصر السيليوم مثلاً ينشأ عنه تيارات كهربائية . وقد عرفت هذه الظاهرة منذ اوائل القرن الحالي وجاءت دراستها مؤيدة لمذهب الذرية الضوئية

(ثالثاً) ان المادة لها خواص موجية تشبه الخواص الموجية للضوء ولم تكن هذه الخاصية الموجية للمادة معروفة حتى سنة ١٩٢٧ اي منذ نحو ١٢ سنة فقط . ويرجع الفضل في الكشف التجريبي عنها الى طمسون وريد Thomson & Reid بانكلترا ودافيسون وجرمير باميركا Davisson & Germer وترون صورة لتنتج تجارب تومسون نشرت في اعمال الجمعية الملكية بلندن سنة ١٩٢٨ . كما ترون صورة يقارن فيها بين حيود المادة وحيود الاشعاع

ويتضح من اوجه الشبه التي ذكرتها ان كلاً من المادة والاشعاع يمكن اعتباره مؤلفاً من جسيمات كما ان كلا منهما يمكن اعتباره مؤلفاً من امواج والفرق الرئيسي بين المادة والاشعاع

هو السرعة. والفوتونات التي تتألف منها الاشعة تكون دائماً متحركة بسرعة 3.0×10^{10} كيلو متر في الثانية الواحدة في حين ان الالكترونات والبروتونات وما اليها من جسيمات المادة هي إما ساكنة وإما متحركة بسرعات تكون عادة صغيرة بالنسبة الى سرعة الفوتونات

وقد تقدمت اخيراً بعض آراء يقصد منها التوفيق بين وجهتي النظر الى كل من المادة والاشعاع . ولما كانت هذه الآراء قد علق عليها تعليقات مختلفة من بعض العلماء فلا بأس هنا بالإشارة اليها

من المعلوم أن القوانين الكهربائية المغناطيسية تصاغ عادة في الصيغة التي تنسب الى مكسويل وفي هذه القوانين نستعمل عادة لغتين مختلفتين أحدهما للتعبير عن المادة والاخرى للتعبير عن الاشعاع. فهل من الممكن استخدام قانون أكثر أساسية من قانون مكسويل أي ان نوحّد بين اللغتين بحيث تنطبق العبارة الواحدة على كل من المادة والاشعاع؟ هذا هو السؤال الذي وضعته نفسي وحاولت الاجابة عنه

وقد وجدت أنه للإجابة على هذا السؤال يكون من المفيد ان نحول المعادلات بحيث تعبر عن وجهة نظر شخص متحرك بسرعة الضوء لكي يمكن مقابلة وجهة نظر هذا الشخص بوجهة نظرنا العادية . واني اخشى ان هذا التحويل الذي هو تحويل عادي جداً من الوجهة الرياضية قد استرعى انتباهاً أكثر مما يجب. فمثلاً قارن السراولثر لودج في احد مؤلفاته بيني وبين سوفيت Dean Swift واضع كتاب رحلات جلفر المشهور. ولكنني لا اعتقد ان هناك مسوغاً كبيراً لهذه المقارنة. فان كبلر عند ما حول حركات الكواكب السيارة الى ما تظهر عليه إذا نظر اليها من وجهة نظر شخص على الشمس، لم يكن يتطلب منا ان ننقل الى الشمس نصطلي بسعيها لكي ننظر الى العالم . وكذلك اذا امكن تحويل معادلات مكسويل أو غيرها من القوانين بنسبتها الى محاور متحركة بسرعة الضوء فليس معنى هذا ان علينا ان نكون ملائكة مصنوعين من النور لكي يمكن لنا فهمها. كذلك قرأت للاستاذ هولدين J. B. Haldane مؤلفاً اشار فيه الى آرائي هذه في علاقة المادة بالاشعاع على أنها تنطوي على مبدأ فلسفي جديد. ولكنني أفضل ان ينظر اليها النظرة التي نظرها اليها السرجيمس جينز (James Jeans) أي على أنها محاولة للتوحيد بين لغتين مختلفتين وقانونين مختلفين أحدهما يصلح للمادة والآخر للاشعاع وان نجعل منها لغة واحدة وقانوناً واحداً يصلح لكل من المادة والاشعاع

[المقتطف] ذهب نيوتن الى ان النور ذرات. وذهب هو جنس الى انه امواج فراجت سوق الجدل بين العلماء. فاقترح احدهم ان يؤتى بصندوق اسود من داخله وزنه اولاً ثم يوجه اليه شعاع من الضوء ثم يزنه بعد ذلك. فاذا زاد وزنه بعد ذلك ثبت ان الضوء ذرات واذا بقي وزنه على ما كان عليه ثبت ان الضوء امواج. فجربت التجربة وبقي وزن الصندوق على حاله لان ادق المقاييس والموازين المستعملة الآن لا تستطيع ان ترن الضوء ولو كان ذرات لها وزن. فرجح المذهب التوحجي حينئذ وبقي سائداً الى اوائل هذا القرن حين اخذت المباحث تثبت شيئاً فشيئاً ان الضوء ذرات وامواج او لدى التحقيق ذرات من الطاقة تسير سيراً موجياً وهو مذهب « الفوتون »

وما حدث للضوء حدث للكهرب الآن. فان العلماء أخذوا ينظرون اليه نظرهم الى كتلة من الامواج كما يؤخذ من تجارب دافسن وطمس على اختلاف وسائلها وعدم اتصالها قبل اجتماع غلاسجو في سبتمبر ١٩٢٨ في المؤتمر السنوي لمجمع تقدم العلوم البريطاني، وكما يستفاد من مباحث ده برولي الرياضية الدقيقة التي ايدتها التجارب في المعامل العلمية اخذ الدكتور دافسن الاميركي بلورة من النكل وسدّد الى وجهها تياراً من الكهارب فانحرفت بعض الكهارب عنها ولدى التدقيق وجد ان هذا الانحراف يحصل في جهات معينة دون غيرها. وبعد البحث الرياضي الدقيق وجد انه لو كانت الكهارب امواجاً مسدّدة الى وجه هذه البلورة لانحرفت عنها الى الجهة التي انحرفت اليها الكهارب دون غيرها ثم حسبت قوة هذه الامواج

وأخذ الاستاذ جورج طمس اغشية شفافة من المعادن آناً ومن السلولويد آناً آخر وأمر فيها تياراً من الكهارب. ولما كانت اكثر المواد بلورية فكأن الاستاذ طمس أمر تيار كهاربه في غشاء مكون من بلورات عديدة دقيقة بدلاً من ان يوجهها كالاستاذ دافسن الى وجه بلورة واحدة. وعلى ١٢ بوصة وراء الغشاء وضع لوحاً فتوغرافياً كانت تصيبه الكهارب بعد اختراقها للغشاء وتفرقها بلوراتها وترك في اثر فتوغرافياً. ولما اخذ هذا اللوح الفتوغرافي وغسله وثبته وجد ان اثر هذه الكهارب ظاهر في حلقة او في نقطة منتظمة في شكل حلقي. وهذا الانتظام يشبه اثر اشعة اكس بعد اختراقها لطبقة رقيقة من بلورات الالومنيوم اي ان الكهارب فعلت كاشعة اكس. فالمسألة العظيمة التي تحير ألباب العلماء هي هذه: هل الضوء امواج او ذرات. هل الكهارب امواج او ذرات. فالضوء الذي نشأنا على حسابانه امواجاً له احياناً صفات الامواج. والكهارب التي اتصفت بصفات الدقائق المادية ثبتت لها صفات واسندت اليها افعال تجعلها والامواج سواء. ورأي الدكتور مشرفة يوحد بينهما

الشعر والثقافة

لعبد الرحمن سكرى

قد أوضحت في المقال الاول مصادر الثقافة التي تأثر بها في الجزء الاول من ديواني من عربية واوربية والاحوال التي جعلتني أتاثرها وأوضحت اثر احتذائي بشار بن برد والحسن ابن هاني ومسلم بن الوليد والعباس بن الاحنف وابا تمام وابن المعتز والشريف الرضي والمعري وغيرهم ولم اذكر المتنبي في المقالة ولو ان اثره كان كبيراً من الناحية الفكرية لا من ناحية الاسلوب لأن الذين يُفَضِّلُون في اثناء احتذاء الاساليب والصنعة البيانية هم الذين ذكرتهم قبل وذكرت شواهد هذا الاحتذاء والتاثر ومهما تكن عيوب الاحتذاء فانه افادني ومنعني عند اطلاعي على الشعر الاوربي من الاندفاع وراء الاوهام والمغالاة والتجارب العقيمة ولا سيما ان هذا الاطلاع وهذا الاحتذاء للشعر العباسي العالي في كتاب الوسيلة الادبية وغيره من الكتب كانا في سن مبكرة جداً وابتداءً من السنة الاولى الابتدائية وكانت وقتئذٍ تعادل في السن والمعارف السنة الثالثة الآن وربما كان من الفائدة اني تأثرت بشعر التميمي والصنعة العباسية قبل ان أتاثر بشعر العاطفة العذري الذي هو أقدم منه زمناً ولو ان الصنعة العباسية في بعضها عبث في العاطفة ولم أتاثر بشعر الشعراء العذريين من شعراء العرب الا بعد عودتي من انكلترة في الجزء الثالث وما بعده . ولعل اطلاعي على نسيب كتاب (الذخيرة الذهبية) في الشعر الانكليزي ونسيب بيرون وشلي قلل من مغالاتي في عبث نسيب الصنعة العباسية واكسبني شيئاً من العاطفة الفنية وكنت في ذلك الوقت لا استطيع أن أنقد بيرون ولا أن أفهم عيوبه ولا ان اعرف ان النفوس التي يصفها متقاربة محدودة الصفات عقيمة في بعض اعمالها واحاسيسها وانما راقتني منه ما رأيته من قوة شعره واندفاعه اندفاع السيل الا اني وثورته على الكاذب . وقد علمني بيرون نشدان الحرية وان كنت لا أتصر لها على طريقة السياسي وانما على طريقة الفنان كما في قصيدة (الحرية) و (العصر الذهبي) وغيرها وقد كنت احب شلي ايضاً

ولم اكن استطيع ان انقده في ذلك الوقت وان افهم ان خياله في بعض الاحايين يخلق في السحاب بعيداً عن حقائق الحياة ولا ان تعصبه ضد الاديان مما أخلّ باتزانهِ الفني وانما كان يعجبني منه طموحه الى المثل العليا وحبهُ الحرية وكرههُ النفاق وكانت تعجبني بعض تشبيهاته الرائعة السائقة في كل لغة ونسيبه الرقيق الذي لم يثقله بالخيال المتكاثف كما كان يفعل أحياناً وقد بقي معي من الثقافة الشعرية الاوربية اثر يرون وشلي حتى بعد عرفاني حدود ونقائص شعرها . ولعل اعظم مورد لثقافتي الاوربية كان سفري في البعثة العلمية الى انكلترة سنة ١٩٠٩ وهذا المورد كثير الجداول والعيون فنه الثقافة التي ادى اليها اختلاف مظاهر الطبيعة في انكلترة عنها في مصر والثقافة التي دعت اليها دراستي جويتي الحكيم الالماني ودراستي المعجبين به امثال كارليل وامرسون والثقافة التي كنت ادرسها في جامعة شفيلد في التاريخ والجغرافية والاقتصاد السياسي وعلم السياسة والنظريات السياسية ونُظُم الحكم والثقافة التي سهّلها وجودي في انكلترة وهي ثقافة دراسة الشعراء الذين كانوا في ذلك الوقت يعتبرون الشعراء الحديثي العهد مثل سوينبورن وروزيتي واوسكار وايلد وغيرهم وامثالهم ممن ترجم بعض شعرهم الى الانكليزية امثال بودلير والثقافة التي مكّني منها علمي بطبعات مختلفة في انكلترة لمصادر الثقافة المختلفة وسهولة الحصول على كتب منها اما بالشراء واما بالاستعارة من المكتبات مثل طبعة بوهن وكان بها جميع مؤلفات جويتي مترجمة الى الانكليزية ومؤلفات هيني الشاعر الالماني المناسب الساخر وغيره من ادباء الالمان وفلاسفتهم امثال شوبنهاور وكان بها اكثر كتب الأدب والفلسفة الاغريقية القديمة مترجمة ومثل طبعة فريمان وهي معروفة افادت كثيراً من المظلمين وبها مصادر متعددة للثقافة الانكليزية وثقافات اللغات الأخرى منقولة الى الانكليزية ولا سيما اكابر شعراء الاغريق القدماء ومنها طبعة كانتربوري وكانت بها مجموعة صالحة من شعر شعراء الانكليز والامم المختلفة مترجمة ايضاً وطبعة سكوت وكانت ايضاً من أكثر الطبقات تنوعاً وطبعة روتلج على اختلاف اقسامها وطبعة لين التي بها جميع مؤلفات اناتول فرانس مترجمة الى الانكليزية وطبعات اخرى عديدة لا داعي لحصرها وهذه الطبقات قلما كنا نغتر بمؤلفات كثيرة منها في ذلك العهد في مصر واذا عثرنا فلم نغتر بالكثرة التي وجدناها في انكلترا وبالاثمان الرخيصة التي كانت سائدة في ذلك الوقت وهذه الثقافات كلها لم تنسني الأدب العربي والثقافة العربية لاني اخذت كتيبي معي وكنت ادمن قراءتها : (١) فأما الثقافة الاولى وهي ثقافة تعدد مناظر الطبيعة وتنوعها في انكلترا فقد كان لها أثر عظيم في نفسي حتى في اثناء سفري الى مستقر اقامتي وأنا انظر من نافذة القطار ولا ازال اذكر ملاحظتي لاختلاف تلك المناظر التي رأيها من نافذة القطار عن المناظر التي كنت أراها من نافذة القطار في مصر . ففي مصر نرى الارض سهلاً كما

صنعها مهندس بالمسطرة على ورقة وعلى مستوى واحد وفي انكلترا ترى القطعة الصغيرة من الارض تفاوت في الارتفاع والمظهر تفاوتاً عجيباً وقد بقي أثر تعدد مناظر الطبيعة في نفسي حتى بعد عودتي من انكلترا وفي انكلترا رأيت الوديان الصغيرة التي تحوطها الجبال ورأيت التلال والجبال مكسوة بالاشجار ومغطاة بالجليد او بدقيق الثلج شتاء ورأيت بقايا الغابات الكبيرة القديمة وهذه البقايا أثر في النفس لا يقل عن أثر الغابات الكبيرة القديمة ورأيت المياه المنحدرة من تلال وكان أثرها في النفس لا يقل عن أثر المساقط المائية العالية الكبيرة لدى من كان صاحب خيال واحساس ورأيت دقيق الثلج يكسو الشوارع والبيوت ويجعل النهار المشمس كالليل المقمر فزاد معنى قول أبي تمام وضوحاً في نفسي وان كان أبو تمام يشير الى الزهر لا الى دقيق الثلج وهو قوله

تريا نهراً مشمساً قد زانه تَوَرُّ الرُّبِّي فكأنما هو مقمر

وقد زادتني مشاهدة تلك المناظر المتعددة قدرة على الوصف حتى على وصف المناظر غير الانكليزية سواء في ذلك الشعر الذي كتبه في انكلترا او بعد عودتي فظمت قصيدة في وصف الغابة ومظاهرها وأصواتها المختلفة وأثرها في النفس واقتداء بناة الكنائس الكبيرة (الكاتيدرائية) في القرون الوسطى بمناظرها في فن بناء الاعمدة والسقف على نمط البناء القوطي المعروف وقارنت بين حياة الناس فيها قديماً وبين حياتهم في المدن الكبيرة الحديثة وبقاء أثر شريعة الغابة في النفوس ومنها:

لَبِثَ النَّاسُ فِيكَ دَهْرًا فَنَاجَاهُمْ سِرَارُ الْفَنُونِ بِالْإِبْجَاءِ
حِينَ شَادُوا لِلدِّينِ بَيْعَةَ إِيْمَانٍ تَبَدَّتْ كَالْغَابَةِ اللَّفَّاءُ
وَارْتَضَيْتِ الْإِمَانُ مِنْ بَعْدِ عَرٍ لَمْ يَزَلْ فِي (الْمَدِينَةِ) الشَّمَاءُ (١)
غَابَةُ شَادَهَا ابْنُ آدَمَ زَلًا دَوَّحُهَا مِنْ قُصُورِهَا الزَّهْرَاءِ
وَمُخَوِّفٍ مِنَ الْفُجَاءَةِ فِيهَا كَمُخَوِّفٍ فِي الْغَابَةِ الْقَتَاءِ
وَاحْتِيَالٍ لِيَقْصُ الرِّزْقَ وَالْصَّيْدَ سِوَاءِ فِي مَكْرَةٍ كَسِوَاءِ
وَأَفَاعٍ فِي دَوْرِهَا وَقُرُودٍ وَوَحُوشٍ مِنْ نَاسِهَا بِالْعِرَاءِ
فَكَانَ الْإِقْوَامُ لَمْ يُخْرِجُوا مِنْكَ وَلَا زَالَ عَهْدُكَ الْمَتَانِي
سُنَّةٌ قَدْ سَنَّتْهَا فِي نَفُوسٍ إِنْ دَعَتْهَا كَانَتْ جَوَابَ النَّدَاءِ

ووصفت المسقط المائي في قصيدة (الشلال) ومنها :

يا اخا الصمت في الجلالة والرو ع وصنو النكباء والهوجاء

(١) ارتضيت الامان اي انها كانت آمنة معدة للترهة واللاهو

أحسب الخلدَ مثل مائكَ فيها ر ونفسي في مائه كالهباء
 ليت أن الحياةَ مثلكَ تعدو لا تراخي مثل الجياد البطاء
 أن للعيش كدرة تذرُ النفسَ ركوذاً كأنَّ سنٍ في نهاء^(١)
 فأعنني على الأواسين من نفسي بفيضٍ ينهار مثل البناء
 ولعل الحياةَ كاللآلئ تجري بين هذا الثرى وبين السماء
 لك في النفس نشوة مثما استشرفَ راء من شاهقات العلاء
 وقد وصفت منظر دقيق الثلج الذي اذكرني قول أبي تمام في قصيدة الشتاء في انكثرة ومنها
 نشر الصَّريبُ على البسيطة حلة بيضاء تمحو غبرة الغبراء
 يسعى على وضح النهار كأنما يسري الفتى في ليلة قراء
 فكأن نور البدر ما حلَّى الثرى برواء تلك الحلة البيضاء
 وإذا استراح لمقميرٍ من لونه راء ترى الاحلام عينُ الراي
 الخ ومنها في وصف المواقد في البيوت
 وإذا المواقد في البيوت تضاحكت من شدة الايقاد والاذكاء
 خلست الربيع سعى اليك بحفله والنار زهر الجنة الفيحاء
 يُسْذكي الوجوه هيبها فكأنما جمران يشتعلان في الظامء
 وراعتني الاعاصير شتاء فقلت قصيدة الريح ومنها :

ياريح هيجت قلباً شجوه واري كما تهيجين عود الغاب بالنار
 ياريح أي زئير فيك يُفزعني كما يروع زئير الفاتك الضاري
 ياريح أي أين حنَّ سامعه فهل بُليت بفقد الصحب والجار
 ياريح مالك بين الخلق موحشة مثل الغريب غريب الأهل والدار
 أم أنت تسكلى أصاب الموت واحدا تظللُ تبغي يد الاقدار بالشار
 وهكذا تستمر القصيدة في وصف مظاهر الرياح من خير وشر وآثارها المختلفة في النفوس
 الى ان قلت :

يا ليت أن جناحاً منك يُسعدني كما اطيرو الى أقنات أشجار
 فأنشد الشعر كالفرّيد في فنٍ وتحملين أغاريدي وأشعاري
 يا ليت نفسي ريح لفتح لافها يُطهر الكون من شرٍ وشرار

الح. فهل هذا التجديد قد اضر بالاسلوب وقطع صلتنا بما تأثرناه في الجزء الاول من الصناعة كما اثبتنا في المقالة السابقة ؟ وحملني ركوب البحر في تلك السفرة على قول قصائد في وصف البحر ومظاهره المختلفة وما يثير في النفس من خواطر وأحاسيس فمنها

ألا ليتني لجَّ كلَّجك زاحر أعبُّ كما تهوى النهى والبصائر
فكم عبت النفس اللجوج وحاولت كبعض سطاك الآيات النوافر (١)
وأخفت من الدرّ النفوس ومن حلى كما اختبأت فيك اللهى والذخائر
كأنَّ بها أفقاً كافك نائياً ومن دونه كل المدى يتقاصر
أنطرب من لحن الحرير كأنه خواطر تلوها عليك السرائر
كما طرب النشوان من لحن صوته فجاشت لديك الراقصات الزواجر
والأفقا للموج في البحر راقصاً دعاه عذارى البحر شادٍ وشاعر
ومنها: — فينا يريق الضوء فوقك ماءه وتجري عليك الريح وهي خواطر
ويتلو عليك الصائدون غناءهم يُرجعه لحن من الماء مائر
ويُسَمِّعُك الملاح من شجوقه احاديث قد تاقَت لهنَّ الحرائر
اذ الجوّ جهم والرياح كتائب وإذ أنت مقبوح السريرة غادر

وهي قصائد كثيرة المعاني والنواحي وقد راقني ايضاً في تلك السفرة تنوع الفصول واختلافها ومباهج مظاهرها فنظمت قصيدة سميتها اولاً الصيف ثم سميتها الفصول لأنها تصف الفصول كلها وهي طويلة وفيها اوصاف متنوعة للارض والسماء والازهار وأحاسيس الانسان في الفصول المختلفة ومنها في وصف الربيع :

اهواك يا روح الربيع فيثي جسماً كجسم الغيد في لآئيه (٢)
ثم ارقصي بين الحماثل في الضحى رقص المدل بحسنه وبهائه
فلعل في قبلات ثورك برء ما أعيانا الانام بحكمه وقضائه
أردُ الخلود بضمة وبقبلة تروي ظماء الحسن من لآئيه

وراقني الازهار وكانت في البلدة التي كانت مستقر دراستي حديقة خاصة بها ولكن احسنها حدائق كيو التي قال فيها الفريد نويس انشودته العذبة السهلة وقد قلت قصائد في وصف الازهار منها في وصف الزهرة عابدة الشمس

(١) سطاك جمع سطوة كربوة وربي وأمثالها وهي كثيرة الورد في شعر الشعراء بالرغم من انكار بعض الافاضل لها (٢) هذا الوصف فيه التفات الى وصف ابني تمام والبحري للربيع

تديرين نحو الشمس وجهاً كأنما ترين بوجه الشمس ما كتب الدهر
وصفراء من نسل المجوس كأنها تلج امرأ لا يعالجها الزهر
تسهم إلى وجه السماء كأنما لها في صميم الأرض من جذورها أسر
كما يشرب النسر هيص جناحه مقيم على الغبراء الحافظ طير

وقد راقتي ابتسامات الوجوه في الحياة الاجتماعية التي كان زينها الحسان من النساء
في تلك الأرض القاصية كما راقتي ابتسامات الزهور فقلت القصيدة التي منها

وميض ابتسامات يُضيء جوانحي ويجلو ظلام الهم واليأس من صدري
إذا ابتسمت ضاء بعيني ابتسامها كما ضاء وجه البدر في صفحة البحر
يكاد يُضيء الغيب في مستقره وميض ابتسام فعله صادق السحر
واسمع في نفسي أغاريد حمة يهيج صداها في الجوانح والصدر
كان بها من صواح الطير شادياً يغرد في روض من الحب والشعر
وإني لكالبذر الدفين ولحظها غذاء كلحظ الشمس للزهر والبذر الخ.

ولا يتسع المجال لذكر جميع قصائد الوصف التي حركت المناظر المختلفة الجديدة أحاسيسها
في نفسي وهذه المناظر مع ذلك لها قيمة عالمية لا محلية وقد اكتسبت شيئاً من الشغف بالوصف
والقدرة عليه . فوصفت كثيراً من المناظر والآثار المصرية كما في قصيدة أبي الهول ومنها : —

كأنما في طي الحافظ ذكرى لعهد الزمن الأول
كأنه في صمته حارس يحرس باب القدر المقفل
يا عجباً أبصرت ما قد مضى ونظرات منك لم تقتل
أبصرت أكل الدهر أبناءه ألم ترع من ذلك المأك

الخ الح وهذه القصيدة نشرت في المجلات وفي الديوان السادس قبل نشر قصيدة شوقي بك.
ومن الوصف أيضاً قصيدة هرم خوفو ومنها

فوقك أرواح عصور خلت كدائمة سوداء لم تُخسَم (١)
هدت يد الدهر مشيد البنى وهو إذا أمك كالأجذم
يا علم الدنيا الذي قد غدا عجيبة الغائر والمستهم

(١) هذا فيه التفات إلى قول نابليون لجنوده قبل معركة امبابة (أرواح العصور الماضية تطل عليكم من قم الأهرام)

عَلَّتْ بِكَ الْأَرْضُ كُنْ قَدْ عَلَا
رَفَعَتْ رَأْساً مِنْكَ مَا طَالَهُ
كَأَنَّمَا كُلُّ الْبَنَى سُجَّداً
كَمْ دَوْلَةٌ قَدْ ضَاعَ سُلْطَانُهَا
بِرَأْسِهِ الْكِبَرُ فَلَمْ يُهْضَمْ
رَأْسُ الْبِنَاءِ الشَّامِخِ الْأَقْوَمِ
مِنْ هَيْئَةِ الْمَلِكِ الْأَعْظَمِ
وَدَوْلَةُ الْأَهْرَامِ لَمْ تَهْرَمْ

إلى أن قلت : —

والنفس تبغي أن ترى كُنْهَهَا مجسماً في صنعها الأعظم
ومن قصائد الوصف قصيدة الصحراء وقد اتبحت لي فرص لرؤيتها في القيوم وقنا وبها
وصف مشاهدتها المختلفة ومنها في وصف الصحو بعد السوموم

وَكَمْ حَارَ رَكْبٌ مِنْ فُجَاءَةِ صَحْوَةٍ
إِذَ الْجَوُّ كَالْبَلُورِ اخْلَصَ لَوْنُهُ
كَذَلِكَ غَبُّ الْغَيْثِ رِيْعَانٌ بِهَجَةٍ
تَفْجَّرُ يَنْبُوعٌ مِنَ النُّورِ غَامِرٌ
كَمَا غَمَرَ الْأَرْضَ الْمِيَاءُ السَّوَارِبُ
بِهِ فَإِذَا الْمَأْلُوفُ مِنْهُ الْغَرَائِبُ
بِأَصْدَقِ مِنْهُ فَرَحَةٌ وَهُوَ آيِبُ
وَمَا فَرَحَةُ الْوُلْهَانِ عَادِجِيهِ

وقصيدة (ليلة حوراء) ومنها

رَقَّ الظَّلَامُ بَلِيلَةٌ
سَحَرُ الْعَيُونِ كَسَحَرِهَا
وَأَخْرَاهَا : يَا لَيْلُ بِلْ يَا سَحَرُ بِلْ
وَقَصِيدَةُ الْجِيلِ وَمِنْهَا :

تَوَحَّدْتُ كَالرَّهْبَانِ يَا رَبِّ رَاهِبٍ
تَطِيلُ عَلَى السَّهْلِ الْفَسِيحِ كَأَنَّمَا
وَأَنْتَ بِنَاءُ اللَّهِ لَمْ يَنْبُنْ مِثْلُهُ
وَمَعْتَصِمٌ فِي مَعْقَلٍ مِنْكَ مَانِعٌ
وَأَبْنَاؤُكَ الْغُرُّ الَّذِينَ تَعَامَوْا
فِيَا مَلِكاً بُرِّدُ الْجَلِيدِ كَسَاؤُهُ
تَشَاهَدُ جَيْلًا بَعْدَ جَيْلٍ كَأَنَّمَا
رَأَى عَصْمَةَ الْأَطْوَادِ طَهْرَ السَّرَائِرِ
تَفَكَّرُ فِي عَيْشِ الْقُرَى وَالْمَعَارِ
قَدِيرٌ وَلَمْ تَعْبَثْ بِهِ يَدُ جَائِرٍ
كَمَا اعْتَصَمَ الْمَلَأَحُ بَيْنَ الْجَزَائِرِ
بَعْزُ الْجَمِيِّ أَنْ لَا يَدِينُوا لِقَاهِرٍ
وَمَنْ فَوْقَهُ تَاجُ النُّجُومِ الزَّوَاهِرِ
تَمَرُّ بِكَ الْأَحْيَالُ مَرَّةً الْعَسَاكِرُ الْخ

وقصيدة (على بحر مويس شتاء) وقصيدة (نحو الفجر) ومنها : —

كَأَنَّ النُّجُومَ الْغَائِيَاتِ تَرَهَّبَتْ
تَبَيَّتْ طَوَالَ اللَّيْلِ تَعْبُدُ فِي دِيرِ

أقلب طرفي بينها متفهماً تفهم معنى اللفظ في صفحة السفر
 كأن الدجى دبر به البدر راكب جميل الحيا حوله هالة الحبر
 أحلم هذا الدوح في سحر ضوئه فقد خلته من هدأة النوم في أمر
 ولما تقضى الليل وأحباب جنحه رأيت صباحاً يصبغ النبات بالتبر

الح. الخ. وهي قصيدة غنية بالأوصاف وقصيدة (عيون الندى) ومنها:

عيون الندى كوني على الزهرانة يطل على العشاق منك ويشرف
 فليس عيون الغيد أشعلها الصبي بأحسن في ألاها حين تعطف

الح. وقصيدة (سحر الربيع) ومنها:

أتعرف أنفاس النسيم المعطر وبهجة ازهار الربيع المبكر

وابتداء القصيدة بالتساؤل والاستفهام الوجداني معروف وله أثر في الشعر العربي كقول الشاعر (أتعرف رسم الدار من أم معبد) وهذا مثل قول جويتي في مطلع أنشودته العذبة في وصف محاسن إيطاليا (أتعرف الأرض التي تنبت شجر الليمون) ومن أثر اكتساب القدرة على الوصف أيضاً قصيدة (يوم مطير) وقصيدة (الليل) وقصيدة (ابتسامات) وقصيدة (فجر الشباب) و (يقظة في الفجر) ولا داعي لإحصاء كل القصائد التي من هذا النوع فهي كثيرة

فالمصدر الأول للثقافة كان الحياة الجديدة ومشاهدها الاجتماعية والطبيعية والفنية فكما كنا نظل صامتين في الحداثق العامة بعد عزف الموسيقى ونحس ما وصفته في قصيدة (السكون بعد النغم) التي نشرت في المقتطف

(٢) أما المصدر الثاني للثقافة فكان دراستي جويتي وقد نقلت مؤلفاته الى الانجليزية في طبعة بوهن واستدرجني الى دراسته أولاً مدح كارليل وامرسون له وثانياً وجود مؤلفاته في الطبعة التي اشترينا منها كتباً تاريخية للدراسة في الجامعة وقد أعجبني من جويتي شغفه بالثقافة أكثر من أعجابي بمؤلفاته نفسها وان كان بعضها جليلاً ومن الكلمات المأثورة عنه (ادرس نفسك) وقد قالها قبله كثيرون فقالها اسكندر بوب في شعره ولكن جويتي نظم هذه الدراسة وكان من مبادئه ان يحاول المرء ان يستفيد فائدة ثقافية من كل شيء وامر ومن كل انسان يقابله ومن كل مذهب فكري او مذهب في الاحساس حتى ما لا يلائم طبعه وهذا هو في الحقيقة مغزى قصته (ولهلم ما يستر) وهذا هو سبب اختلاف نواحي الثقافة في شعري ذلك الاختلاف الذي غرّ بعض الافاضل او مكّن بعضهم من نقد قصائد في وصف بعض جوانب النفس كالبنض في قصيدة (الحب والبنض التي احتذيت فيها) (جميل بن معمر)

تحديد النسل

في الميزان

للككتور شريف عيسريه

لنستعرض الآن آراء المفكرين والباحثين في هذا الموضوع الحيوي لميز غته من سمينه توصلاً الى نتيجة عملية. يدّعي انصار تحديد النسل ان كثرة النسل سبب نزاع الامم واثارة الحروب وطلب التوسع ونشوء البطالة وهبوط مستوى المعيشة ونشر الأمراض بسبب الفقر وان قلته عامل في نشر لواء السلام وبعث الطمانينة في النفوس والتمتع بالعيش الرغيد والتخفيف عن كاهل الأم وجعلها أشدّ عناية باولادها وانه يمنع ظهور بعض الامراض الوراثية وغير ذلك. ويدّعي خصومه انه يؤول الى انقراض الامم وتدهور الاخلاق وان قلة النسل لا كثرتُه منشأ البطالة وسبب النزاع وان التحديد يحرم الامة كثيراً من العاقرة والنوابغ الى غير ذلك

وسنأخذ بأراء الذين لا ينطقون عن الهوى بل عن روية وبحث: ان كار صوندرز الشهير يتفق مع غيره بتناقص نفوس البشر ويختلف معهم بالطرق المؤدية لتلافي هذا الخطر. ومن رأيه ان كثافة السكان الملائمة لاتتفق ومقدار الكثافة التي تتطلبها حملة لواء اصلاح النسل الذين راعوا نوع السكان دون عددهم وان النظر الى الوجهة السلية دون الايجابية حمل الناس على الاستخفاف بحركة اصلاح النسل وعدها من النظريات الفلسفية بينا الناحية الايجابية اضمن بلوغ الضالة المنشودة وهو لايعني بذلك نشوء الانسان الاسمى بل زيادة عدد الاشخاص الذين ليسوا دون المعدل السوي اذ ثبت عنده من الاحصاءات الحديثة في السويد والمانيا وهولاندا ان الطبقات السفلى اخذت تحذو حذو العليا بتحديد النسل ومصيرها مصير الاخيرة من هذه الوجهة. فاذا استمرت الحالة على ما هي عليه الآن ازداد الطين بلة واصبح التناقص عاماً فبدلاً من ان يكون النقص ثلاثين بالمائة يصير خمسين او اكثر فيجب ان يزداد عدد الاسر القليلة الحصب وينقص عدد الكثيرة وهو لا يرى ان فروق الذكاء التي بين الطبقات المهيمنة وغير المهيمنة تدعو الى الاهتمام لانها متقاربة ونجد فروقاً اكبر منها بين الطبقة الواحدة نفسها فلا يمكننا ان

ندعي ان الطبقات العليا اكثر ذكاء من الطبقات السفلى . والسبب في كثرة تناسل الطبقة الاخيرة ليس جهلها طرق تحديد النسل بل الصعوبات التي تكادها تحملها على النفور منه . فهو يميل الى التوفيق بين زيادة النسل وتحديدده . ويعتقد ان التحديد يغني من بهم امراض وراثية عن التعقيم الطبي اذ يلجأون الى طرق منع الحمل عوضاً عن التعقيم فيجب ان لا يكره الناس على التكثير او التحديد بل يترك الخيار للناس يتصرفون بحسب اقتناعهم لان الناس لا يضعون نصب اعينهم في زواجهم وتناسلهم حجم اسرتهم ولا يخطر ببال احدهم هذه الفكرة حين يقدم على الزواج فلاوفق ان نترك الناس احراراً في هذه الناحية (١)

اما كازونسكي فيذهب غير هذا المذهب ولا يعتقد ان كثرة السكان هي منشأ الحروب والبطالة والفقر بل يعتقد ان قلة السكان هي التي تولد الازمات الاقتصادية والبطالة والفقر وما ينشأ عنها من العواقب فكلما قل الناس قلت الحركات الصناعية اذ لا يوجد العدد الكافي لاستهلاك منتجات الصناعة ومتى قلت الحركات الصناعية قلت موارد البلاد فيؤدي ذلك الى البطالة والمزاحمة . والحقيقة ان البطالة ليست وليدة ازدهام السكان بل سببها سوء توزيع الثروة بسبب الحركة الصناعية التي خلقت الرأسماليين وحصرت الثروة في افراد معينين فالبطالة منتشرة في اميركا اكثر منها في انكلترا مع ان كثافة السكان في الاولى ٥٠ شخصاً للميل المربع وفي الثانية ٧٠٠ وموارد اميركا الطبيعية اكثر من موارد انكلترا كثيراً . ومن رأي كازونسكي ان كثرة العدد تولد حركة اقتصادية تزيد موارد الامة وتؤول الى رفاهها ويضرب مثلاً بالمانيا التي وجدت خلال سنة ١٩١٥ زيادة بوفياتها وقلة بولاداتها سببها الحرب العامة فلم تعد الولادات تربي على الوفيات فمن الضروري ان تتناقص ازمة المساكن لأن عدد الولادات كان يزيد سابقاً عن الوفيات بثمانمائة الف سنوياً . ويصيب كل اربعة اشخاص بحسب هذا المعدل بيت واحد فيجب ان يبنى كل سنة مقدار مائتي الف بيت لاستيعاب المواليد الجدد . ولكن فاتهم ان ليس الصغار هم الذين يولدون ازمة البيوت بل الكبار هم الذين يخلقون هذه الازمة . وتصديقاً لذلك ازدادت ازمة المساكن في المانيا ايام الحرب وكانت حاجتها اليها شديدة فنقص المواليد سنة ١٩١٥-١٩١٩ يؤثر بالمانيا حوالي سنة ١٩٤٠ حينما يكبر الصغار ويزاحمون الكبار فليس الصغار هم الذين يخلقون المزاحمة في ميدان الاعمال . ويمكن ان يكون تحديد النسل نافعاً للفرد مضرًا للمجتمع فان حالة زيد من الناس اذا كان صاحب ملك وعقار تكون احسن لو كان له ولد واحد ولغيره عدة اولاد ولكن اذا كان لغيره ولد واحد يخف الطلب على ابنه وتسوء حالته . ان الفلاحين هم اكثر الطبقات الرازحة تحت عبء العوز المالي ولكن ضربة فلاحى اميركا ان حاصلاتهم

الزراعية تزيد عن حاجات الـ ١٢٨ مليون من سكان الولايات المتحدة ولا يجدون سوقاً لتصريف
اطعمتهم لكثرة البلاد التي تصدر نفس الحاصلات فلو كانت نفوس اميركا ١٤٥ مليوناً عوضاً
عن ١٢٨ لنفدت هذه الحاصلات وعاش الفلاح بالرفاه (١)

اما الدكتور ايندشارلس فلا ترى ما يراه غيرهما من ان وسائل منع الحمل هي العامل الاكبر
في تناقص نفوس الامم بل ترى لها تأثيراً محدوداً لان الطب لم يتوصل حتى الآن الى طريقة
سهلة مضمونة. وهي تتفق مع كار صوندرز في ان الطبقة غير المثقفة لا تستعملها نظراً الى المتاعب
التي تحف بها اضافة الى ذلك غلاءها وافساحها المجال لتلاعب الشركات التجارية واستعمالها اساليب
الخداع لا بتزاد اموال الناس وهي لا ترى ان نقص النفوس ابتداءً حين شيوع طرق تحديد
النسل وتنسب هذا النقص الى الانقلابات الاجتماعية التي غيرت نفسية الناس وجعلتهم لا يحفلون
بالاولاد ولا سيما الانقلابات الصناعية التي خلقت فئة ارتفع مستواها الاجتماعي بما احرزته من
ثراء فكان هذا الارتفاع عاملاً في توليد روح تقليل النسل وقد خلعت هذه الفئة اخلاقها على
غيرها من هم اقل نجاحاً وسرت هذه الروح في طبقات الامة وقد ايدت حجتها بما توصل اليه
الدكتور وجنر مانسلو Dr. Wagner Manslu من دراسة الشرافة Nobility بألمانيا والتوصل
اليها عن طريق الثراء فصارت الشرافة محصورة تقريباً في العقم من الجنسين الرجال عن طريق
الثراء والنساء عن طريق الزواج (١)

ان ارتفاع مستوى الناس الاقتصادي بطعامهم ولباسهم وسائر مظاهرهم الاجتماعية صرفهم
عن الاهتمام بالاولاد فصار الاعزب اهنأ عيشاً من المتزوج الذي يرسف بقيود الاولاد وما
يتطلبونه من تكاليف الحياة وبعد ان كانوا عوناً لا بأنهم صاروا عبأً ثقيلاً ينوؤون به اضافة
الى ذلك حرية المرأة الاقتصادية وانعتاقها من عبودية الرجل وافساح المجال لها في ميادين
العمل فزاحمت الرجل في المعامل والشركات والبيوت التجارية وسائر الاعمال الاقتصادية خففت
فيها روح الامومة ورأت في الخروج من البيت راحة وطمانينة ولا يعني ذلك ان رغبة تحديد
النسل كانت من المرأة فقط بل هناك طائفة من النساء لا يزلن يملن الى الامومة ويجدن فيها
لذة وسلوى وليس للرجال هذه العاطفة فكثير منهم اقل رغبة في الاولاد وهم عامل مؤثر
في تقليل النسل والرجال هم الذين يلجأون غالباً الى منع الحمل . فتناقص النفوس متولد من النزعة
التقليدية والنظام الاقتصادي الذي صرف الناس عن حياة الاسرة بأنواع الملاهي من سياحات
والعاب ونزه وسنمات ورقص وغير ذلك من الحركات الاجتماعية

(١) Population Movements, p. 72-75

(٢) The Twilight of Parenthood, p. 180

وقد تلافى روسيا السوفيتية اخطار قلة النسل بنظام اقتصادي لا يتنافى مع كثرة النسل فأفسحت المجال للمرأة لكي تدخل مختلف الاعمال واخذت الدولة على عاتقها تربية الاولاد وجعلت للحامل عطلة تتقاضى في خلالها مرتبها الكامل ولها حق المعالجة المجانية مع طفلها ومخصصات غذائية اضافية وأسست في المصانع الكبيرة دوراً للحضانه تستطيع المرأة ان تضع ولدها في اثناء النهار وفي الليل اذا رغبت في الذهاب الى دور السينما او الموسيقى. ولها مقعد مجاني في الترام حينما تكون حاملاً وجعلت مدة الشغل ٧ ساعات يومياً فيمكنها ان تتمتع برؤية ولدها وتصرف وقتاً غير قليل معه وهي تعترف بالاولاد غير الشرعيين دون الاهتمام بمعرفة آباؤهم فلا حاجة تدعو المرأة الى منع الحمل. ومستوصفات الاسقاط لا تقبل تسقيط الحمل إلا لاسباب قوية فلا بد للحامل ان تلد ولادة طبيعية. وقد عممت فكرة الزواج الباكر لتمكن المرأة من ان تحصر جهودها في عملها وهي بين سن ٣٠ — ٤٠

يقول انصار تكثير النسل ان تحديده مظهر من مظاهر حب الذات وابتعاد عن الروح الانسانية التي تحم على المرء المساهمة في الحياة فاهتمام الانسان بنفسه فقط انانية ممقوتة وفرار من الواجبات الاجتماعية ونقض لناموس الحياة الذي يتطلب استمرار الحياة فاذا اعتنق كل فرد هذا المبدأ فمخاض انقراض النوع البشري والانسان يتميز عن الحيوان بشعوره بالواجبات المعنوية فاذا اقتصر على مجرد اللذة فلا فرق بينه وبين الحيوانات. ان الطبقة المثقفة التي تتمتع بواردات اكثر من واردات الطبقة التي دونها هي ارفعها حالاً من الطبقات الفقيرة وتستطيع ان تعول اولاداً اكثر منها فليست حالتها الاقتصادية هي التي تدفعها الى تحديد نسلها بل تلذذها بالحياة هو الدافع الحقيقي ولو خير الانسان بين طفل وسيارة لفضل السيارة على الطفل. فالطبقة المتعاملة اوسع يداً واعلم بتربية الاولاد واكفاً لايجاد المحيط الملائم لهم وسلوكها مسلك تحديد النسل دليل على فقدان روح التضحية والتخلص من المسؤولية وغيرها من صفات الرجولة الصحيحة

ليست كثرة النسل كما يدعي اخصامها سبباً لاثارة الحروب ولا تبسط بدحض هذه الناحية بل نجيل القاريء الكريم على المقتطف الاغر تحت عنوان «التوسع بالفتح»^(١) ففي هذه المقالة الخبر اليقين. ان اكثر الامم المتقدمة اخذت اليوم تسن القوانين الصارمة لتكثير عددها وقد وضعت ايطاليا قانوناً شديداً ضد الدعاية لتحديد النسل والاسقاط المتعمد وخفضت الضرائب عن كاهل المتزوجين وزادتها على العزاب وفضلت المتزوجين في ميادين الاعمال ومنحتهم امتيازات خاصة باعطائهم مساكن رخيصة وتوفير الوسائل المريحة لحماية الامهات ويهدي السنيور موسوليني صورته الى كل ام ذات ستة اولاد ورغماً عن هذه السياسة اخفقت في تكثير سكانها لان

هذه الحركة الجديدة بدأت سنة ١٩٢٦ فبلغت ولادات إيطاليا السنوية ١٠٠٠٠٠٠ وتمدت الى المليون منذ سنة ١٩٣١ وقد حذت المانيا حذو ايطاليا وزادت عليها بتشجيع الزواج ومنح قروض لمن يرغبون فيه وسهلت لهم طرق الاستخدام ولم تلجأ الى القوانين الاجبارية بل عمدت الى التشويق والترغيب والدعاية ولا يعلم مدى نجاحها لحد الآن. وتكرر الدكتوراة ايند تشارلس تأثير المنح الضئيلة في تخفيف وطأة ازمة المتزوجين نظراً لارتفاع مستواهم الاجتماعي وما يتطلبه من النفقات الباهظة. وقد سنت الحكومة العراقية قانوناً بمنح قروض لمن يرغبون في الزواج وهمت بتخفيض ضريبة الدخل بنسبة عدد الاولاد ثم انطوى ذلك المشروع وقد روت الانباء الاخيرة ان الحكومة التركية ستوزع اكثر من عشرة آلاف مدالية فضية وعدة جوائز مالية على الامهات اللاتي لهن ستة اطفال او اكثر

﴿ الامة العربية وتحديد النسل ﴾ يحار المرء اذا اراد الجزم في موازنة آراء كبار العلماء وقد جلنا في نواحي الموضوع وبسطنا فكرة عامة عنه فأبي مبدأً نختار وأي الطرق افضل انا مما لا ريب فيه ان اكثر الامم أخذت تتخوف من نقص سكانها بعد ان ايدته الارقام وصرنا نسمع نداءها في صحفها وكتبها ومجالسها النيابية وأنديتها العلمية فما هو موقف الامة العربية ازاء هذه الحركات. نحن لا نزال امة فتية في اوائل نهضتنا وليس لدينا احصاءات مضبوطة كاملة لمعرفة مصيرنا فلا بد ان تلجأ الى المقاييس. مما لا شك فيه ان احوال اوربا وأميركا الصحية ارقى مما هي عندنا ونظمهم الاجتماعية انضج من نظمنا ووفياتهم اقل من وفياتنا ويتمتعون بقسط من الوقاية اوفر من قسطنا ومستواهم التهذيبي أعلى من مستوانا ونظمهم الاقتصادية خير من نظمنا ومع ذلك زاهم يتخوفون من تناقص نفوسهم ونحن في أبان نهضتنا تحيط بنا الأمم المفترسة ونحتاج الى العدد الكبير من ابناءنا وسواعد الاقوياء من بني وطننا ولدينا مساحات شاسعة من الاراضي الفاحشة التي تحتاج الى الأيدي العاملة والعقول المفكرة ولا يزال الأجنبي حتى الآن يستثمرها وليس عندنا ما عند الغرب من مشكلة كثافة السكان لابل خيراتها الطبيعية ومواردنا الخام وعدم وجود من يستثمرها وقلة المدافعين عنها هي علة استعمارنا وطمع الأجنبي فينا ان الطبقة المثقفة من ابناءنا هي التي تتمتع بالمرتبات العالية والعيشة الراضية وهي التي تعرض عن الزواج وتلجأ الى وسائل تحديد النسل وتفتح المجال لكثرة نسل الطبقة الفقيرة التي تمجول هذه المستنبطات فتمطر الامة وابلاً من نسلها يعيش في مستوى اجتماعي منخفض وينشر انواع المرض ويولد نسلًا عليلًا يحط من جودة الامة ويضعف قوتها بينما نحن في أمس الحاجة الى الفئة الصالحة من أبناء هذه الأمة الكريمة التي بهرت العالم بعلمها وثقافتها وقوتها في عنق المتورين من أبناء عرب هذه الأمانة العظيمة أمانة تاريخنا العظيم ومجدنا القديم

تأسيس مدينة

سر من رأى

بقلم البكتن كرزول

استاذ العمارة الاسلامية بجامعة فؤاد الاول
وترجمة السيد محمد رجب عضوة الأثر الاسلامية ببرلين

يشغل جناب البكتن كرزول استاذ العمارة الاسلامية بجامعة فؤاد الاول في اعداد مؤلف
ضخم عن تاريخ العمارة الاسلامية منذ فجر الاسلام وقد صدر المجلد الاول في سنة ١٩٣٤
وسيصدر هذا العام الجزء الثاني مشتملا على جميع الآثار التي شيدها المسلمون في البلدان الاسلامية
حتى نهاية عصر الاخشيدين وهذا احد فصول البحث الرائع الذي قام به

—١—

روى يعقوبي في كتابه البلدان (ص ٣٨) تاريخ تأسيس مدينة سر من رأى ووصفها بما نصه :
« سر من رأى هي المدينة الثانية من مدن خلفاء بني هاشم وقد سكنها ثمانية خلفاء منهم
المعتصم (ابن هارون الرشيد) . وهو ابتدأها وانشأها . والواثق وهو هارون بن المعتصم ،
والمستعصم (ابن جعفر بن المعتصم) والمنصور محمد بن المتوكل والمستعصم احمد بن محمد بن المعتصم والمعتز ابو
عبد الله بن المتوكل والمهتدي محمد بن الواثق والمعتمد احمد بن المتوكل

قال احمد بن ابي يعقوب كانت سر من رأى في متقدم الايام صحراء من أرض الطيرهان
لا عمارة بها وكان بها دير للنصارى بالموضع الذي صارت فيه دار السلطان المعروفة بدار العامة
وصار الدير بيت المال . فلما قدم المعتصم بغداد منصرفه من طرسوس في السنة التي بويغ له
بالخلافة وهي سنة ٢١٨ هـ (٨٣٣ م) نزل دار المأمون ثم بنى داراً في الجانب الشرقي من بغداد
وانتقل اليها فأقام بها في سنة ٢١٨ وسنة ٢١٩ وسنة ٢٢٠ وسنة ٢٢١ هـ . وكان معه خلق
من الاتراك وهم يومئذ عجم

أعاني جعفر الحشكي قال : كان المعتصم يوجه في أيام المأمون الى سمرقند الى نوح بن
أسد في شراء الاتراك فكانت أقدم عليه في كل سنة منهم بجماعة . فاجتمع له في أيام المأمون
منهم زهاء ثلاثة آلاف غلام (منهم طولون الذي أسس ابنه احمد الدولة الطولونية بمصر) .
فلما افضت اليه الخلافة ألح في طلبهم واشترى من كان ببغداد من رقيق الناس . كان ممن اشترى

ببغداد جماعة منهم اشناس وكان مملوكاً لنعيم بن خازم ابي هرون بن نعيم . وايتاخ كان مملوكاً
لسلام بن البرش . ووصيف كان زراًداً مملوكاً لآل النعمان . وسيا الدمشقي وكان مملوكاً لذي
الراستين الفضل بن سهل . وكان اولئك الاترك العجم اذا ركبوا الدواب ركضوا فيصدمون
الناس يميناً وشمالاً فيثب عليهم النوغاء فيقتلون بعضاً ويضربون بعضاً وتذهب دماؤهم هدراً
لا يعدون على من فعل ذلك فقتل ذلك على المعتصم وعزم على الخروج من بغداد

فخرج الى الشماسية وهو الموضع الذي كان المأمون يخرج اليه فيقيم الايام والشهور فعزم
ان يبني بالشماسية خارج بغداد (شمال شرقي بغداد) مدينة فضاقت عليه ارض ذلك الموضع
وكرهه ايضاً قربها من بغداد

فضى الى البردان (شمال شرقي بغداد بنحو ميلين) بمشورة الفضل بن مروان وهو يومئذ
وزير . وذلك في سنة ٢٢١ هـ (٨٣٦ م) واقام بالبردان اياماً واحضر المهندسين . ثم لم يرض الموضع
فصار الى موضع يقال له باحسمشا من الجانب الشرقي من دجلة . فقدر هناك مدينة على دجلة
وطلب موضعاً يحفر فيه نهراً فلم يجده

فبعد الى القرية المعروفة بالمطيرة فاقام بها ثم مر الى القاطول فقال هذا أصلح المواضع فصير
النهر المعروف بالقاطول وسط المدينة ويكون البناء على دجلة وعلى القاطول

فابتدأ البناء وأقطع القواد والكتاب والناس فبنوا حتى ارتفع البناء واختطت الاسواق على
القاطول وعلى دجلة وسكن هوفي بعض ما بني له وسكن بعض الناس ايضاً . ثم قال ارض القاطول غير
طائلة وانما هي حصي (احتجار ؟) والبناء بها صعب جداً وليس لارضها لميعة (سعة ؟)

ثم ركب متصيداً فرّفي مسيره حتى صار الى موضع سر من رأى وهي صحراء من ارض
الطيرهان لا عماره بها ولا أنيس فيها الا دير للنصارى فوقف بالدير وكلم من فيه من الرهبان
وقال ما اسم هذا الموضع . فقال له بعض الرهبان : نجد في كتبنا المتقدمة ان هذا الموضع يسمى
سر من رأى وانه كان مدينة سام بن نوح وانه سيعمر بعد الدهور على يد ملك جليل مظفر
منصور له اصحاب كأن وجوههم وجوه طير الفلاة ينزلها وينزلها ولده . فقال أنا والله ابنها
وأزها وينزلها ولدي

ثم عرض (عزم) المعتصم على ان ينزل بذلك الموضع فأحضر محمد بن عبد الملك الزيات وابن
ابي دواد وعمر بن فرح (فرج) واحمد بن خالد المعروف بابي الوزير وقال لهم اشترؤا من
اصحاب هذا الدير هذه الارض وادفعوا اليهم ثمنها اربعة آلاف دينار (الف جنيه انكليزي)
ففعّلوا ذلك ثم احضر المهندسين فقال اختاروا أصلح هذه المواضع فاخاروا عدة مواضع للقصور
وصير الى كل رجل من اصحابه بناء قصر

فصير الى خاقان عرطوج ابي الفتح بن خاقان بناء الجوسق الخاقاني والى عمر بن فرح (فرج) بناء القصر المعروف بالعمرى والى ابي الوزير بناء القصر المعروف بالوزيرى ثم خطت القطاعات للقواد وللكتاب وللناس . وخط المسجد الجامع واخطت الاسواق حول المسجد الجامع ووسعت صفوف الاسواق وجعلت كل تجارة منفردة وكل قوم على جدتهم على مثل ما رسمت عليه اسواق بغداد

وكتب في اشخاص الفعلة والبنائين واهل المهن من الحدادين والتجارين وسائر الصناعات . وفي حمل الساج وسائر الخشب والجذوع من البصرة وما والاها من بغداد وسائر السواد ومن انطاكية وسائر سواحل الشام . وفي حمل الرخام وفرش الرخام (وارسل صناعه) . فأقيمت باللاذقية وغيرها دور صناعة الرخام

وأفرد قطائع الاتراك عن قطائع الناس جميعاً وجعلهم معتزلين عنهم لا يختلطون بقوم من المولدين ولا بجاورهم الا الفراغنة . وأقطع اشناس واصحابه الموضع المعروف بالكرخ وضم اليه عدة من قواد الاتراك والرجال وأمره ان يبني المساجد والاسواق وأقطع خاقان عرطوج واصحابه مما يلي الجوسق الخاقاني . وأمر بضم اصحابه ومنعهم من الاختلاط بالناس . وأقطع وصيفاً واصحابه مما يلي الخير تمتداً . وصيرت قطائع الاتراك جميعاً والفراغنة العجم بعيدة من الاسواق والزحام في شوارع واسعة ودروب طوال ليس معهم في قطائعهم ودروبهم احد من الناس يختلط بهم من تاجر ولا غيره

ثم اشترى لهم الجواري فأزوجهن منهن ومنعهم ان يتزوجوا ويصاهروا الى احد من المولدين الى ان ينشأ لهم الولد فيتزوج بعضهم الى بعض وأجرى للجواري الاتراك ارزاقاً قائمة وأثبت اسماءهن في الدواوين . فلم يكن يقدر احد منهم يطلق امرأته ولا يفارقها ولما أقطع اشناس التركي في آخر البناء مغرباً وأقطع اصحابه معه وسمى الموضع الكرخ وأمره ان لا يطلق لغريب من تاجر ولا غيره مجاورتهم ولا يطلق معاشره المولدين فأقطع قوماً آخرين فوق الكرخ وسماهم الدثور وبنى لهم في خلال الدور والقطائع المساجد والحمامات وجعل في كل موضع سويقة فيها عدة حوانيت للقامين والقصايين ومن أشهرهم ممن لا بد لهم منه ولا غنى عنه

وأقطع الافشين حيدر بن كلوس الأسروشي في آخر البناء مشرقاً على قدر فرسخين وسمى الموضع المطيرة . فأقطع اصحابه الاسروشنة وغيرهم من المضمومين اليه حول داره . وأمره ان يبني فيها هناك سويقة فيها حوانيت للتجار فيما لا بد منه ومساجد وحمامات واستقطع الحسن بن سهل بين آخر الاسواق . وكان آخرها الحيل الذي صار فيه خشبه (حبة) بابك

وبين المطيرة موضع قطعة افشين. وليس في ذلك يومئذ شيء من العارات ثم احدثت الحارة به حتى صارت قطعة الحسن بن سهل وسط سر من رأى. وامتد بناء الناس من كل ناحية واتصل البناء بالمطيرة وجعلت الشوارع لقطائع قواد خراسان واصحابهم من الجند والشاكرية. وعن يمين الشوارع ويسارها الدروب فيها منازل الناس كافة. وكان الشارع المعروف بالسمر نجة (السرية) وهو الشارع الاعظم ممتداً من المطيرة الى الوادي المعروف في هذا الوقت بوادي اسحق ابن ابراهيم لان اسحق بن ابراهيم انتقل من قطعة في ايام المتوكل فبنى على رأس الوادي واتسع في البناء

ثم قطعة اسحق بن يحيى بن معاذ ثم تتصل قطائع الناس يمنة ويسرة في هذا الشارع الاعظم وفي دروب من جانبي الشارع الاعظم تنفذ الى شارع يعرف بأبي احمد وهو ابو احمد بن الرشيد من احد الجانبين وتنفذ الى دجلة وما قرب منها من الجانب الآخر. وتمر القطائع الى ديوان الخراج الاعظم وهو في هذا الشارع الكبير. وفي هذا الشارع قطائع قواد خراسان منها قطعة هاشم بن باميجور؟ وقطعة عجيف بن عنبسة وقطعة الحسن بن علي المأموني. وقطعة هرون بن نعيم وقطعة حرام (حزام؟) بن غالب

وظهر قطعة حرام (حزام) الاصطبلات لدواب الخليفة الخاصة والعامة يتولاها حرام ويعقوب اخوه ثم مواضع الرطابين وسوق الرقيق في مربعه فيها طرق متشعبة فيها الخبجر والفرف والحوانيت للرقيق ثم مجلس الشرط والحبس الكبير ومنازل الناس والاسواق في هذا الشارع يمنة ويسرة مثل سائر البياعات والصناعات ويتصل ذاك الى خشبة (جبة) بابك ثم السوق العظمى لا تختلط بها المنازل كل تجارة منفردة وكل اهل مهنة لا يختلطون بغيرهم

ثم الجامع القديم الذي لم يزل يجمع فيه الى ايام المتوكل فضاء على الناس فهدمه وبنى مسجداً جامعاً واسعاً في طرف الخير. المسجد الجامع والاسواق من احد الجانبين ومن الجانب الآخر القطائع والمنازل واسواق اصحاب البياعات الدنية مثل اصحاب الفسقاغ والحراريس والشمرات (الشربات؟) وقطعة راشد المغربي وقطعة مبارك المغربي وسوية مبارك وجبل جعفر الخياط. وفيه كانت قطعة جعفر ثم قطعة ابي الوزير ثم قطعة العباس بن علي بن المهدي. ثم قطعة عبد الوهاب بن علي بن المهدي ويمتد الشارع وفيه قطائع العامة الى دار هرون بن المعتصم وهو الواثق عند دار العامة وهي الدار التي نزلها يحيى بن اكرم في ايام المتوكل لما ولاه قضاء القضاة ثم باب العامة ودار الخليفة وهي دار العامة التي يجلس فيها يوم الاثنين والخميس

(وعلى ذلك فالاطلال المعروفة الا ان بيت الخليفة هي بقايا قصر المعتصم والايوان الكبير

هو باب العامة)

ثم الخزائن خزائن الخاصة وخزائن العامة ثم قطعة مسرور سمانة الخادم والى الخزائن ثم قطعة قرقاس الخادم وهو خراساني ثم قطعة ثابت الخادم ثم قطعة أبي الجعفاء وسائر الخدم الكبار . والشارع الثاني يعرف بأبي أحمد وهو أبو أحمد بن الرشيد أول هذا الشارع من المشرق ودار بختيشوع المتطبب (العلييب) — وهو أحد أفراد اسرة سريانية اشتهرت بتعاطي الطب. وقد كان هؤلاء الناس حلقة الاتصال بين العلوم القديمة — اليونانية وغيرها — والحضارة الاسلامية (التي بناها في أيام المتوكل ثم قطائع قواد خراسان وأسبابهم من العرب ومن أهل قم وأصبهان وقزوين والحلج وأذربيجان يمنة في الجنوب مما يلي القبلة فهو نافذ الى شارع السرحجة الاعظم . وما كان مما يلي الشمال ظهر القبلة فهو نافذ الى شارع أبي احمد ديوان الخراج الاعظم وقطعة عمر وقطعة للكتاب وسائر الناس وقطعة أبي احمد بن الرشيد في وسط الشارع وفي آخره مما يلي الوادي الغربي الذي يقال له وادي ابراهيم بن رباح قطعة ابن أبي دؤاد وقطعة الفضل بن مروان وقطعة محمد بن عبد الملك الزيات وقطعة ابراهيم ابن رباح في الشارع الاعظم

ثم تقص الاقطاعات في هذا الشارع وفي الدروب الى يمينته ويسرته الى قطعة بُغَا الصغير ثم قطعة بُغَا الكبير ثم قطعة سيماء الدمشقي ثم قطعة برمش ثم قطعة وصيف القديمة ثم قطعة ايتاخ ويتصل ذلك الى باب البستان وقصور الخليفة

والشارع الثالث شارع الخير الاول الذي صارت فيه دار احمد بن الحبيب في أيام المتوكل فأصل هذا الشارع من المشرق ومن الوادي المتصل بوادي اسحق بن ابراهيم وفيه قطائع الجند والشاكرية وأخلاط الناس ويمتد الى وادي ابراهيم بن رباح

والشارع الرابع ويعرف بشارع برغامس (برغامش) التركي فيه قطائع الآراك والفراغة فدروب الآراك منفردة ودروب الفراغة منفردة والآراك في الدروب التي في القبلة والفراغة بأزائمهم بالدروب التي في ظهر القبلة لا يخالطهم أحد من الناس . وآخر منازل الآراك وقطائعهم قطائع الخزر مما يلي المشرق . وأول هذا الشارع من المطيرة عند قطائع الافشين التي صارت لوصيف وأصحاب وصيف ثم يمتد الشارع الى الوادي الذي يتصل بوادي ابراهيم بن رباح

والشارع الخامس يعرف بصالح العباسي وهو شارع الاسكر (العسكر) . فيه قطائع الآراك والفراغة . والآراك أيضاً في دروب منفردة . والفراغة في دروب منفردة ممتد من المطيرة الى دار صالح العباسي التي على رأس الوادي . ويتصل ذاك بقطائع القواد والكتاب والوجوه والناس كافة ثم شارع خلف شارع الاسكر يقال له شارع الحرير (الحير) الجديد فيه أخلاط من الناس من قواد الفراغة والاسروشنة والاشيخنة وغيرهم من سائر كور خراسان . وهذه الشوارع التي من الخير كلما اجتمع الى اقطاعات لقوم هدم (اي الخليفة) الحائط (أي كل ما قرب

من الحائط من اقطاعات الناس كان يضم الى الحير) وبني خلفه حائطاً غيره . وخلف الحائط الوحش من الظباء والحمر الوحش والايايل والارانب والنعام وعليها حائط يدور في صحراء حسنة واسعة والشارع الذي على دجلة يسمى شارع الخليج وهناك الفرض والسفن والتجارات التي ترد من بغداد وواسط وكسكر وسائر السواد من البصرة والابلة والاهواز وما اتصل بذلك ومن الموصل وبعربايا وديار ربيعة وما اتصل بذلك . وفي هذا الشارع قطائع المغاربة كلهم او اكثرهم والموضع المعروف بالاولاج (بالازلاخ ؟) الذي بالرّجالة المغاربة في أول ما اختطت سرّ من رأى . واتسع الناس في البناء بسرّ من رأى اكثر من اتساعهم ببغداد وبنوا المنازل الواسعة . الاّ أن شربهم جميعاً من دجلة مما يحمل في الرّوايا على البغال وعلى الابل لان آبارهم بعيدة الرشاء ثم هي مالحة غير سائقة فليس لها اتساع في الماء . ولكن دجلة قريبة والرّوايا كثيرة . وبلغت غلات ومستغلات سرّ من رأى واسواقها عشرة آلاف الف درهم في السنة . وقرب يحمل ما تؤتى به من الميرة من الموصل وبعربايا وسائر ديار ربيعة في السفن في دجلة فصلحت اسعارها . ولما فرغ المعتصم من الخطط ووضع الاساس للبناء في الجانب الشرقي من دجلة ، وهو جانب سرّ من رأى عقد جسراً الى الجانب الغربي من دجلة فانشأ هناك العمارات والبساتين والأجنّة وحفر الانهار من دجلة وصيّر الى كل قايد عمارة ناحية من النواحي وحمل النخل من بغداد والبصرة وسائر السواد . وحملت الغروس من الجزيرة والشام والحيل والري وخراسان وسائر البلدان فكثرت المياه في هذه العمارة في الجانب الشرقي بسرّ من رأى وصلاح النخل وثبتت الاشجار وزكت الثمار وحسنت الفواكه وحسن الرّيحان . وزرع الناس أصناف الزرع والرياحين والبقول والرتاب وكانت الارض مستريحة ألوف سنين . فزكا كل ما غرس فيها وزرع بها حتى بلغت غلة العمارات بالنهر المعروف بالاسمائي وما عليه والايتاخي والعمرى والعبد الملكي ودالية بن حماد والمسروري والعربات الجديدة (المحدثه) وهي خمس قرى والقرى السفلى وهي سبع قرى والأجنّة والبساتين وخراج الزرع اربعمائة الف دينار في السنة وأقدم المعتصم من كل بلد من يعمل عملاً من الاعمال او يعالج مهنة من مهن العمارة والزرع والنخل والغروس وهندسة الماء ووزنه واستنباطه والعلم بمواضعه من الأرض

وحمل من مصر من يعمل القراطيس وغيرها . وحمل من البصرة من يعمل الزجاج والخزف والحصر وحمل من الكوفة من يعمل الخزف ومن يعمل الأدهان . ومن سائر البلدان من اهل كل مهنة وصناعة . فأزّلوا بعيالهم هذه المواضع واقطعوا فيها . وجعل هناك اسواقاً لاهل المهن بالمدينة

وبني المعتصم العمارات تصوراً وصيّر في كل بستان قصرأ فيه مجالس وبرك وميادين فحسنت

العمارات ورغب وجوه الناس في ان يكون لهم بها اذن أرض وتنافسوا في ذلك وبلغ الجريب من الارض مالا كثيرا ومات المعتصم بالله سنة ٢٢٧ هـ (٨٤٢ م). وولى الخلافة هارون الواثق بن المعتصم « اه يعقوبي

ولم يقتصر المعتصم على جلب العمال وأهل المهن والصناعات وأشخاصهم الى سر من رأى بل أمر بحمل المواد اللازمة للبناء أيضاً

ويقول الأب انبا سورس بن المقفع (أسقف مدينة الأشمونين) بكتابه سير البطارقة القديسين ص ٢٨٢ و ٢٨٦ في سيرة الأب أنبا يوساب (يوسف) البطرك. بعد ان دوى كثيراً من أخبار مصر وحوادثها في عهد المأمون والمعتصم (ما نصه): —

« وكان الحرب قد أقام أربعة عشر سنة بينهم الى ان ملك ابراهيم أخو المأمون وجعل حفظة على طريق الحبشة والنوبة . . . ص ٢٨٢

« وفي ذلك الزمان أنقذ الملك ابراهيم الى مصر ان يؤخذ من البيع في كل مكان العمدة والرخام . وكان الواصل في هذا الطلب انسان مخالف مبغض من النسطورية اسمه العازر . فلما وصل الى مصر اجتمع اليه أهل مذهبه النجس الذي هم الهراطقة الخلقدونيين المقيمين بالاسكندرية ولم يزالوا يسعوا بالبيع ليلاً ونهاراً وحسنوا له ان يهدم بيع مدينة الاسكندرية وكانوا يدلوه على المواضع الذي فيها العمدة والبلاط فيأخذهم غصباً بيده . فلما أخرجه الى بيعة الشهيد ماري مينا بمربوط من كثرة حسدهم لها وقالوا له ليس يشبهها شيئاً من البيع وان كلما توجهت لطلبه تجده فيها فقام ذلك النسطوري مسرعاً بمشورة السعاة ودخل الى بيعة الشهيد ماري مينا بمربوط فلما نظر اليها والى زينتها وحسن ما فيها من العمود الرخام الملون تعجب وبهت وقال هذا الذي يحتاج اليه الملك هذا ها هنا ولم أعلم به فلما سمع أبونا أنبا يوساب البطرك ان ذلك الانسان السوء لم يمنع يده لما في قلبه من السوء والبغضة (ولما لقبوه الخالفين) فقال له هو ذا كل البيع الذي يحكمي بين يديك فافعل فيها ما أمرك به الملك وهذه البيعة فقط أحب منك ألا تعترضها . ومهما التمسته مني سامته اليك . فلم يقبل الخالف قوله ولا سؤاله بل يجاوبه مواجهة بما لا يجب ثم بدا وأخرج من البيعة الرخام الملون والبلاط المعدوم الذي هو قائم من كل لون وليس له نظير ولا يعرف له ثمن . فلما وصل الرخام الى مدينة الاسكندرية لينفذوه الى مدينة الملك فحزن الاب حزنًا عظيماً على البيعة . وقال أنا أعلم أنك تقدر أيها الشهيد القديس ان تأخذ حقتك من هذا الخالف الذي لم يوقر بيتك الذي هو عزاء لجميع المؤمنين ولم يفتّر الليل والنهار من هذا الحزن الذي حلّ بهذه البيعة المقدسة وكان مهمتها بعمارتها الخ »

[يتبع]

أحياء غير مرئية

أحدث آراء العلماء في طبيعة الفيرس
والامراض التي يسببها

لرؤسوانه محمد رؤسوانه

تبين من مقالنا السابق ، أن هناك أحياء متناهية في الصغر ، متضائلة في الحجم ، تملأ الأرض والهواء والماء ولا ترى بالعين المجردة ، كشف عنها العالم بمجهره ، ودرس خواصها فلم ماله من مكانة ممتازة في الحياة ، وماتسديه من خدمات جليلة الشأن ، عظيمة الأثر في حياة الانسان والحيوان والنبات

وقد يتطرق إلى ذهن الانسان ، أن هذه الأحياء هي نهاية ما وصل اليه العلم ، والواقع أن العلماء قد كشفوا في المدة الأخيرة عن عالم جديد من عوالم الأحياء ، فريد في بابه ، خفي في ذاته . ذلك أنه قد استعصت رؤيته على العلماء قاطبة ، فلقد بلغ من دقة الصغر حداً عجزت معه جميع الآلات المكبرة عن اظهاره . ونحن نورد في الكلمات التالية أحدث ما وصل اليه العلم في معرفة خواص هذه الأحياء وطبيعتها

وجد من المشاهدات العديدة ، ان النباتات تصاب بأمراض خطيرة معدية لا يعرف لها سبب ، فهي ليست من الأمراض الفسيولوجية — أي الأمراض التي تسببها عوامل مختلفة من البيئة وتزول بزوال هذه المؤثرات — اذ انها تختلف عنها في قدرتها على عدوى النباتات السليمة . وهي كذلك ليست من الأمراض البكتيرية التي تسببها البكتريا ، ولا من الأمراض الفطرية التي تسبب عن الفطر ، فهي تختلف عنهما في كون المسبب للمرض ، لم يمكن مشاهدته إلى الآن . ولكي يدرك القارئ مدى صغر هذه الكائنات ، نذكر أن لدى العلماء الآن مجهر أقوى جداً يعرف باسم الترا ميكروسكوب Ultramicroscope يبين لغاية ١٠٠٠٠٠٠ (جزء من مليون) من المليمتر . وهذا حجم دقيق جداً لا يمكن تصويره ، فاذا كانت هذه الاحياء تستعصى أيضاً على هذا الميكروسكوب ، فلا شك أن حجمها يحير للفكر ، مذهل للعقل . ولهذا لم تتمكن المرشحات الدقيقة جداً ، والتي تمنع مرور اصغر انواع البكتريا ، من حجز هذه الكائنات ولما كانت تلك الاحياء تسبب عدوى الأحياء السليمة ، اتفق العلماء على تسميتها

بالفيروس Virus . فالفيروس اذاً هو عبارة عن كائنات خفية ، لم نرها الآن ، وانما نشاهد عملها في الطبيعة ، وتأثيرها في الكائنات الحية

وضعت نظريات عدة لتفسير طبيعة الفيروس ، فبعض العلماء يرى ان المسبب لهذه الأمراض ، هو نوع من الانزيمات ^(١) ، او على الأقل كائنات شبيهة بها . والاعتراض على هذه النظرية أن الانزيمات لا تتكاثر ، بينما الفيروس يتكاثر

ويرى علماء آخرون ، ان الفيروس عبارة عن بكتريا فوق الميكروسكوبية ، ولكن مما يجعل هذا الرأي مشكوكاً فيه ، قدرة الفيروس على المرور من المرشحات التي تحجز البكتريا مهما دقت في الحجم ، وكذلك تعذر نموه في البيئات الصناعية التي تنمو فيها البكتريا

وفي سنة ١٩٢٩ أعلن العالم بويكوت Boycott ان الفيروس كأن يقع في سلم النشوء بين الأنزيمات والبكتريا ، أي بين المادة الميتة والمادة الحية ، لأنه ليس هناك حد فاصل بينهما ، إذ قد تدمج الواحدة منهما في الأخرى بطريقة غير محسوسة . وهو يقترح ترتيب سلسلة في نشوء تدريجي ، تصل ما بين الأنزيمات (وهي المادة الميتة) والبكتريا (وهي المادة الحية) . ويمكن فهم هذه النظرية بتتبع خطوات السلسلة الآتية :

(١) كائنات لا أثر فيها للحياة وهي الانزيمات Enzymes

(٢) كائنات في طريقها الى الحياة وهي الليزوزيم ^(٢) Lysozyme

(٣) كائنات في المرحلة الاولى من الحياة وهي البكتريوفاج ^(٣) Bacteriophage

(٤) كائنات في المرحلة الثانية من الحياة وهي الفيروس Virus

(٥) كائنات تدب فيها الحياة الكاملة وهي البكتريا Bacteria

وأحدث رأي في ماهية الفيروس ، هو ما اعلنه العالم الاميركي ستانلي Stanley سنة ١٩٣٦ وقد كان يجري أبحاثه وتجاربه على مرض تبضع الدخان او فسيفساؤه ، فأمكنه عزل الفيروس ، وأثبت أنه جزيء من البروتين المتبلور ذو وزن جزيئي مرتفع جداً . وقد وجد ستانلي ان هذا الجزيء قوي جداً ، لدرجة أنه لو أذيب منه جزء بسيط في مقدار كبير من الماء ، لظل محتفظاً بحيويته وقد بلغت قوته في الاصابة حوالي ٥٠٠ مرة قوة عصير النبات المصاب . فعند ما يصاب نبات ما بهذا البروتين ، تتحول عمليات النبات الفسيولوجية ، فبدلاً من ان يكون النبات بروتينه العادي ،

(١) الانزيم عبارة عن المواد التي تكونها الخلايا الحية ، وتكون لها القدرة على احداث تغييرات كيميائية بدون ان تصير نفسها جزءاً من المحصول النهائي وتسمى أحياناً عوامل مساعدة عضوية
(٢) الليزوزيم عبارة عن مخمر تفرزه خلايا الجسم وله تأثير قاتل في الميكروبات ، وهو يتكاثر ويوجد بكثرة في الدموع
(٣) البكتريوفاج عبارة عن ناتج مساعد يفرز مخمراً يؤثر في البكتريا ويذيقها

يكون مقادير كبيرة من بروتين الفيرس تبعاً للتحويل الذي سببته الإصابة
نرى مما تقدم أن طبيعة الفيرس بالتحديد غير متفق عليها ، والرأي السائد في الدوائر العلمية
أنه كائن حي ، يؤيد ذلك قدرته على التكاثر في خلايا العائل ، كذا تسببه في عدوى النباتات
السليمة وتأثره بالمؤثرات الطبيعية والكيميائية

﴿ امراض الفيرس ﴾ : تتعرض كثير من العائلات النباتية للإصابة بأمراض الفيرس ، مثل
العائلة الوردية والقرعية والحيمية والنجيلية والبقلية والشقية والحبازية والمركبة ، وهو يصيب
نباتات مهمة اقتصادياً كالقمح والدخان والشليك وقصب السكر والوخ والموز والذرة والبرسيم . وتظهر
النباتات المصابة بأعراض خاصة تميزها عن الأمراض الأخرى ، وأهم هذه الأعراض ما يلي : —

١ — الموزيك (الفيسفساء) Mosaic وهو من أهم الأعراض التي تظهر على النباتات المصابة بالفيرس
فتظهر الأوراق مبعدة ببقع صفر أو خضر باهتة ، متبادلة مع اجزاء خضر غامقة ، وسبب
هذا اللون الاصفر يرجع الى انحلال حبيبات الكلوروفيل نتيجة الإصابة . وقد يؤثر هذا المرض
في الأزهار فيسبب تبقيها وتشويهها فتسقط ، وأما الثمار فتضمر في الحجم وتنقص حيوية البذور
٢ — الاصفرار Chlorosis وينشأ عن نقص وانحلال الكلوروفيل ، وبذا تصفر الأنسجة
الخضر ، وإذا اشتدت الإصابة تفقد الأنسجة لونها بالكلية فتصير بيضاء

٣ — التخطط Streak : فتظهر الاجزاء الباهتة على شكل خطوط قصيرة او طويلة على
امتداد الورقة . وتظهر هذه الحالة بوضوح في موزيك قصب السكر

٤ — التورد Rosette : وفيه تتجمع اجزاء النبات المصابة كالسوق او الاوراق في مجموعة
مزدحمة ازدحاماً غير طبيعي ، وقد يصحب الازدحام نمو شاذ وظهور تبقع او نخطط ، مثل تورد
القمة في الموز والقمح

٥ — التشوه Distortion : وفيه يضعف النبات ويقل حجمه ويظهر بشكل غير طبيعي ،
اذ تقل ثخائنه كثيراً او تلتوي الاوراق وتتجمع

يؤثر الفيرس في تركيب الانساج المصابة فيعرق نمو الخلايا الباهتة ، وبذا تصبح الانساج
الباهتة اقل سمكاً من الخلايا الخضر ، ويؤثر الفيرس ايضاً في الكلوروبلاستيدات فتقل في
الحجم والعدد ، وإذا اشتدت الإصابة انحلت هذه الحبيبات وفقدت لونها . وأما في الاجزاء
الخضر ، فتجد للفيرس تأثيراً منبهاً ، فتصبح اكبر حجماً من المعتاد ويكثر بها عدد الكلوروبلاستيدات
وبذا يصبح لون الكلوروفيل غامقاً . وأما الانابيب الغربالية والخلايا المرافقة لها التي في
اللحاء فتموت ، وقد يصحب ذلك اصفرار اللون في الأنسجة الميتة ، وكثيراً ما توجد في
الخلايا المصابة أجسام كروية تشبه النواة لم يدرك كنهها إلا أن ، ولذا اطلق عليها اسم X ، ويرجح ان

هذه الاجسام يكوّنُها النبات كرد فعل او كنتيجة الاصابة

وينتقل الفيرس في انساج العائل اما بالانتشار من خلية الى اخرى ، ففي مرض موزيك الدخان ، امكن نقل العدوى الى نبات سليم بتمرير فرشاة ملوثة من شعر الجمل تمريراً بسيطاً جداً على سطح الورقة بحيث تلامس الشعور الرقيقة . وإما ينتقل الفيرس في الحزم الوعائية وعلى الاخص في اللحاء ، كما انه يُحتمل ان الفيرس ينتقل ميكانيكياً مع حركة البروتوبلازم ، وقد وجد ان المرض يسير بسرعة ٣٠ سنتيمتراً في ٣ ساعات في مرض تخطط الذرة ، وينتقل في مرض تجعد القمة في البنجر بسرعة ١٧٥ سم في ١/٢ ساعة . وهذا الانتقال اسرع من ان يكون سببه الانتشار من خلية لأخرى ، وأبسطاً من ان يكون سببه الانتقال في الحزم الوعائية مع مجرى الماء ، فمن المحتمل اذاً ان يكون للفيرس حركة مستقلة لا تتوقف على المساعدة التي يقدمها العائل من حيث حركة الماء والغذاء . وقد ثبت ان الفيرس لا يستطيع الانتقال في الاوعية الخشبية ، واذا ما ادخل صناعياً في وعاء خشبي ، فانه لا يستطيع ان يخرج منه ، ما لم يمزق ذلك الوعاء وأهم وسيلة لا تتقال امراض الفيرس وانتشارها من نبات الى آخر ، هي الحشرات ، وتعرف باسم الحشرات الناقلة *vectors* ، ومن اهمها الحشرات التابعة لفصيلة هميترا *Hemiptera* وهي التي تحتوي على اجزاء فم ثاقب ماص ، وتعتبر حشرة المن *Aphis* أهمها جميعاً . وهناك درجات متفاوتة في تخصص الحشرات في نقلها لامراض الفيرس المختلفة ، فقد يمكن لنوع منها ان ينقل عدة امراض مثل حشرة المن المسماة ميزس *Myzus persicae* اذ تنقل حوالي ١٤ نوعاً مختلفاً من الفيرس . بينما يختص المن المسمى بنتالوميا *Pentalomia negronervosa* بنقل مرض واحد فقط هو مرض تورده القمة في الموز

فاذا ما تغذت احدى الحشرات الناقلة على نسيج نبات مصاب ، غرزت أنيابها في الخلايا فتثقبها فيختلط لعابها بعصير النبات ، ثم تمتص هذه العصارة وبذا ينتقل الفيرس الى جسم الحشرة وينتشر فيه حتى يصل الى الغدد اللعابية فيمكنك هناك ، وبذلك يصبح اللعاب ملوثاً . حين تعود الحشرة للتغذي على نبات سليم ، وتخلط لعابها الملوث بعصارة النبات ، تنتقل العدوى اليه وهكذا . وفي حالات عديدة وجد ان الفيرس يحتاج الى مدة كمون في جسم الحشرة ، حتى تصبح الحشرة بعدها قادرة على نقل العدوى الى النباتات السليمة ، فمثلاً حشرة سيكاديولا *Cecadula sexnotata* سكسنوتانا التي تنقل مرض الاصفرار لنبات الآس ، تمر عليها فترة تفاوت من ٧ — ١٤ يوماً من وقت تغذيتها على النبات المصاب ، الى ان تصبح قادرة على احداث عدوى اخرى . ويحتمل ان تكون هذه هي الفترة التي يحتاج اليها الفيرس حتى يستطيع ان ينتقل في جسم الحشرة ويصل الى الغدد اللعابية . ويمكن للحشرة الناقلة اذا ما تلوثت مرة ، ان تحفظ بقدرتها على نقل العدوى مدة طويلة

بدون أن تتغذى على نبات مصاب آخر ، بل انه في كثير من الاحيان ، تحتفظ الحشرة بهذه القدرة مدى حياتها . الا أن هذه الصفة المكتسبة لا تورث ، أي أن نسل الحشرات المصابة يفقد قدرة آباءه على نقل العدوى ، الا اذا تغذى بدوره على نبات مصاب وأصبح ملوثاً وهناك نباتات لها علاقة بنقل أمراض الفيرس تسمى بالنباتات الحاملة Carriers وهي النباتات التي تصاب بالفيرس فيتكاثر فيها دون أن تظهر عليها علامات المرض ، أي ان ظاهرها سليم وباطنها ملوث ، فاذا ما أتت حشرة ناقلة وتغذت على نبات من هذه النباتات ، أصبحت الحشرة ملوثة فتكون بذلك وسيلة لنقل العدوى . ووجود هذه النباتات الملوثة مما يزيد في تعقيد دراسة الفيرس ، اذ أنه لم يعرف كيف لم تظهر اعراضه على هذه النباتات المصابة اسوة ببقية النباتات ، وهذا مما يزيد في صعوبة مقاومته

وإنما للفائدة المرجوة من هذا المقال ، رأيت أن أذكر فيما يلي أهم الامراض التي تسبب عن جراثيم الفيرس وتصيب النبات والحيوان مع ذكر طرق الوقاية منها

﴿ مرض تورد القمح : Rosette of Wheat ﴾ هذا المرض منتشر في مصر انتشاراً كبيراً ، وقد يشتد خطره في بعض الاحيان فيقضي على المحصول كله وتختلف نسبة الاصابة به من ٥ — ١٠ ٪ ، ويسبب هذا المرض ضعف النباتات وضمور الحبوب ، وقد لا تتكون الحبوب قط ، اذا ما اشتدت الاصابة . وتتلخص أعراض هذا المرض في كون النباتات يقف نموها الطبيعي ويزداد التفرع الذي ينشأ عنه مظهر التورد ، وكذلك ظهور البقع على السوق والأوراق . والذي يرجح ان هذا المرض مسبب عن فيرس ، وجود الأجسام الكروية في الخلايا وتشابه الأعراض بأعراض مجموعة الموزيك ، والقرائن التي تدل على أنه مرض معدٍ ، اذ أن هذا المرض غالب الظهور في الحقل بعد محصول مصاب ، كما ان تعقيم التربة بالحرارة أو الفورمالين يمنع ظهوره وخير وسيلة لمقاومة هذا المرض ، هو اتباع دورة زراعية ملائمة ، وعدم زراعة القمح

في حقل سبقت اصابته بهذا المرض الا بعد تعقيمه ، وزراعة انواع منيعة من القمح

﴿ مخطط قصب السكر : Streak of Sugar cane ﴾ يسبب هذا المرض نقصاً محسوساً في محصول قصب السكر ، واكثر انتشاره في كوم امبو بمصر ، وهو يتميز بوجود أشرطة محدودة ضيقة ، صفراء او بيضاء على طول عروق الورقة ، ويتفاوت طول هذه الخطوط من مليمترين الى ٨ سنيمترات . وكلما تقدمت الورقة في العمر كلما ازدادت الأعراض وضوحاً بتركيز اللون في الأجزاء الخضراء القائمة . وقد وجد أن الحشرة الناقلة لهذا المرض هي نوع من البق المسمى Balclutha Mobila ، وتصبح الحشرة ملوثة بعد امتصاصها لعصارة النبات المصاب مدة ١٥ دقيقة ، ثم تمضي الجراثيم فترة كمن في جسم الحشرة ، حتى تصبح بذلك قادرة على نقل العدوى .

ولمقاومة هذا المرض ، يجب عدم زراعة عقل ملوثة من نباتات مصابة ، وإيجاد اصناف لديها مناعة كافية ضد هذا المرض

﴿تورد القمة في الموز Bunchy top of Banana﴾ أول ما لوحظ هذا المرض في استراليا سنة ١٨٩٠ ، ثم ظهر بعد ذلك في جزيرة سيلان سنة ١٩١٣ ، وظهر في مصر وانتشر بها وخصوصاً في منطقة الاسكندرية. تبتدىء الأعراض المميزة لهذا المرض ، بظهور خطوط خضر غامقة على طول عروق الورقة مبتدئة بالسطح السفلي للعروق الوسطى وقاعدة الورقة أو على عناقها ، وعند ما تظهر الأوراق تزدحم تبعاً لاصابتها ، وتعطى بذلك مظهر تورد القمة في النبات ويظهر هذا بعد عدة اسابيع من الاصابة . ويسبب هذا المرض قصراً في النبات فيضعف ويقل محصوله وتصبح الاوراق هشّة سهلة الكسر . واذا اصاب النبات وهو حديث ، فان نموه يقف وبذلك يصبح عديم القيمة. وينقل هذا المرض المنّ المسمى *Pentalomia negronervosa* ، وتظهر الأعراض بعد نحو شهر من وقت تغذية الحشرة الملوثة على عصارة النبات ، ويمكن لهذه الحشرة ان تحفظ بقدرتها على نقل العدوى مدة لا تقل عن ٨٤ ساعة من وقت ابعادها عن موطن المرض ، ولمقاومة هذا المرض يجب منع استيراد نباتات موز من الجهات الملوثة ، وازالة نباتات الموز المبعثرة في الحدائق الصغيرة ، واقتلاع النباتات المصابة بمجرد ظهورها واعدامها في الحال. ويتبدىء المرض في الظهور في مارس ويستمر الى اكتوبر متمشياً مع موسم ظهور حشرات المن ، فيجب التبكير في ملاحظة المرض وتفتيش مزارع الموز بانتظام ، ويستحسن قبل اقتلاع النباتات المصابة ، أن ترش بمحلول مطهر كالكيروسين أو البترول ، ويصب جزء منه في قة الساق الكاذب وذلك لقتل المن حتى لا ينتشر عند اقتلاع الشجيرات ، ويفضل حرق النباتات المصابة في اماكنها بدلاً من نقلها وذلك زيادة في الاحتياط . وقد اصدرت الحكومة قراراً اعتبرت فيه مصر موبوءة بمرض تورد القمة، وحدرت نقل نباتات الموز او اجزائها من الدلتا الى الوجه القبلي

يتبين مما سبق ان النباتات التي تصاب بالفيروس لا يمكن علاجها ، وانما هناك فرصة لمقاومة المرض قبل استفحاله ، ونذكر فيما يلي أهم طرق المقاومة بصفة عامة :

- (١) ازالة النباتات التي تظهر عليها اعراض الاصابة اولا بأول وتحرق . ومن المناسب ان يزال جزء من النباتات المحيطة بالنباتات المصابة ، خوفاً من ان تكون من النباتات الحاملة ، أو ان اعراض المرض لم تظهر عليها لعدم انتهاء مدة الكون . ومن البديهي ان هذه الطريقة لا تتبع الا اذا كان عدد النباتات المصابة قليلا
- (٢) اتباع طريقة التكاثر بالبذور ، اذ انه في كثير من الحالات لا يمرّ الفيروس الى البذور.

أي ان النباتات المصابة تكون بذوراً سليمة فاذا ما زرعت ، انتجت نباتات سليمة ، ويلاحظ هنا ان تنظف البذور من اعناق الأزهار أو أي جزء من اجزاء النبات تكون العدوى عالقة بها ، وذلك لضمان عدم نقل العدوى الى النبات الجديد . وفي النباتات التي تنكاث خضرياً ولم تنفع فيها طرق المقاومة المختلفة ، يمكننا أن نبدأ زراعتها من البذور حتى ينتج نسلها سليماً يتكاثر بعد ذلك خضرياً

(٣) انتقاء تقاوير سليمة ، كاختخاب عقل قصب السكر ، أو درنات بطاطس ، أو ازرار للتطعيم من نباتات سليمة من الفيرس

(٤) تعقيم التربة : علمنا ان الفيرس ينتقل بواسطة الحشرات الناقلة ، فاذا عمدنا الى قتلها بالحرارة أو بمطهر كيميائي ، نخلصنا بذلك من عدو خطر . وهذه الطريقة مفيدة جداً خصوصاً في نباتات التجارب ذات الشأن الخاص ، والتي تربى في الصوب الزجاجية

(٥) تعقيم مطاوي التقليم وغيرها من الأدوات المستعملة في العمليات الزراعية ، وكذلك تطهير أيدي العمال القائمين بهذه العمليات ، ويكفي محلول اليزول في هذا الغرض

(٦) اباداة الحشرات باحدى الطرق المعروفة كالتبخير والرش باحد المبيدات الفطرية ، وتعد هذه الطريقة من أنجح الطرق الفعالة في مقاومة امراض الفيرس

(٧) الاعتناء بالعمليات الزراعية والنظافة ، فتزال الحشائش التي قد تؤوي الفيرس الى الموسم التالي . وكذلك تزال النباتات التي ثبت أنها واسطة في نقل العدوى

(٨) استعمال دورة زراعة مناسبة ، ويجب الاعتناء بالحصاد الكامل ، فلا تترك بقايا نباتات في الحقل وخصوصاً النباتات المصابة حتى لا تكون مصدراً للعدوى في العام المقبل

ننقل بعدها الى ذكر بعض الامراض المعدية التي يسببها الفيرس وتصيب الحيوانات وقد تنتقل منها للانسان مع موجز لطرق الوقاية منها

﴿ الطاعون البقري Cattle Plague ﴾ مرض معدٍ وبائي خاص بالفصيلة البقرية يتميز بالتهاب حاد في القناة الهضمية ، ومدة حضانه المرض ٣ — ٤ أيام وسيره نحو ١٥ يوماً ، وعاقبه وخيمة اذ ينفق اكثر ما يصاب به ، إلا أن التي تنجو منه تكتسب مناعة لمدة طويلة . وتتلخص الأعراض الظاهرة في كون الماشية المصابة تعثرها حتى تستمر من ٥ — ٨ أيام ، ويسيل اللعاب باستمرار نتيجة التهابات تقرحية بالفم فتغطي اللثة بقروح صغيرة تعاوها خلايا البشرة مكونة لشكل النخالة . ويسيل من الأنف مخاط يتبعه غور العينين الى الداخل وتساقط الدموع ، ويرتجف الحيوان ، ويضيق تنفسه ، ويصحب الزفير عادة آنين موجه . واذا شرحت جثة الحيوان المصاب في هذا الوقت شوهدت المميزات المرضية الآتية : —

- (١) احتقان المعدة الرابعة احتقاناً شديداً يجعلها بلون الطربوش الأحمر
 (٢) احتقان الغشاء المخاطي المبطن للمستقيم وتورمه
 (٣) التهاب الامعاء الدقيقة فتظهر فيها خطوط حمراء
 (٤) تضخم الكبد ، وتمدد المرارة ، وامتلاؤها بصفراء لونها اخضر قائم مائل الى السواد
 والعلاج الدوائي لهذا المرض لا يفيد ، ويشمل العلاج الوقائي عزل الماشية المصابة عزلاً تاماً ، ويجب ان تحرق الماشية النافقة وتدفن عميقاً ، ثم تطعم المواشي السليمة ، والتطعيم إما ان يكون :
 (أ) بالمصل وحده ، وهذا يمنع العدوى من الماشية زمناً قصيراً — نحو ثلاثة أسابيع
 ويكفي ١٠٠ سم^٣ للمواشي الكبيرة ، ٥٠ سم^٣ للمتوسطة ، ٢٥ سم^٣ للصغيرة .
 (ب) بالمصل والدم (الدم الموبوء) وهذا يكسب الماشية مناعة لمدة طويلة قد تزيد على

الثلاث سنوات

الجدري (Variola (Pox مرض معدٍ حاد ، يتميز بظهور بثرات موضعية يتطور شكلها في أدوار مختلفة ، تنتهي بتكون قشور ، تترك بمجرد سقوطها أثراً ظاهراً . وأهم امراض الجدري النوع الذي يصيب الضأن ويحدث طفحاً جلدياً يبدأ بحبوب صغيرة Papules تتحول الى قفطات Vesicles ثم الى بثرات Pustules وأخيراً الى قشور Crusts

يدخل الفيروس الجهاز التنفسي ويمر من الحويصلات الهوائية الى الدم ، ومنه ينتهي الى الجلد حيث يسبب الاعراض الحلية . ويحدث العدوى في قطع الغنم بالاتصال المباشر او غير المباشر . وأشد الأدوار خطورة هو وقت تكوين القشور الموضعية ، حيث يحتفظ بها الصوف عدة أسابيع ، فتظل مصدراً مستديماً للعدوى ، ولا تتجاوز مدة الحضانة أسبوعاً . وتبتدىء الأعراض بارتفاع درجة الحرارة ، والتهاب العين بالرمد الصديدي ، وزيادة حساسية الحيوان خصوصاً في منطقة القطن حيث يتألم بمجرد وضع اليد . وبعد يوم او يومين تظهر بقع صغيرة حمراء اللون بالأجزاء العارية من الجلد حول العينين ، وداخل الفخذين ، وعلى جانبي الصدر والبطن ، وأسفل الذيل ويمتد التهاب والطفح فيشمل الأغشية المخاطية ويسبب نتائج خطيرة في الحلق والفم ، وإذا أصاب الامعاء سبب اسهالاً شديداً ، وإذا أصاب الشعب ، سبب الزلة الشعبية والالتهاب الرئوي . وبعد ٣—٥ أيام تتحول البقع الجلدية الى قفطات صغيرة مقعرة مملؤها سائل رقيق ، ثم يتغير شكل هذا السائل في اليوم السابع ويصير صديدياً معتماً أغبر ، ويعرف هذا الدور بالدور البشري

بعد ثلثه أيام تقريباً تجف أغلب الارشاحات الصديدية التي تملأ البثرات وتكون قشوراً ، وهذه تسقط في مدة لا تزيد على خمسة ايام تاركة حفراً صغيرة . وبمجرد تكوين القشور ،

تنخفض درجة الحرارة ، ويحدث عن هذا المرض مضاعفات كثيرة، اذ ياتهب الجلد في كثير من اجزائه خصوصاً حول الشفتين والمنخرين ، وتقرح القرنية ، وقد يترتب على ذلك ان يفقد الحيوان بصره ، واذا اشتدت الحالة يحدث تسمم صديدي عام ينفق بعده الحيوان . وللوقاية منه تتبع الارشادات الآتية :

١ — تنظيم الغذاء واعطاء أغذية سهلة الهضم كالأعشاب والبرسيم، وازضافة قليل من الملح الاكلزوي على مياه الشرب

٢ — الحيوانات المصابة اصابة شديدة يجب ذبحها ، واعداد الرأس والجلد والانتفاع باللحم ان كان صالحاً للأكل

٣ — تطهير العينين والاجزاء المصابة بمحلول مطهر

٤ — اتخاذ جميع الاحتياطات لمنع نقل العدوى إلى المناطق السليمة ، واجراء التطعيم الضروري مع حقن الحائط باللقاح الواقي

وهناك نوع من الجدري يصيب الماشية ، وتنتقل اليها العدوى — في غالب الاحيان — بواسطة الحلابين او غيرهم اذا اتفق تطعيمهم بلقاح الجدري حديثاً ، فينتقل الفيرس منهم الى الضرع اثناء عملية الحليب . وللوقاية من هذا المرض ، تصح بغسل الضرع والحلمات بعد كل جليب بمحلول تحت فوسفات الصوديوم ١٪ او محلول ملح الطعام ٩ : ١٠٠٠

﴿ مرض الكلب Rabies ﴾ : مرض معدٍ يؤثر في المراكز العصبية فيحدث هيجاناً خاصاً في الجسم ، وتشنجات في العضلات ، وهو يصيب جميع الحيوانات وكذا الانسان بوجه عام ، وذات الحلب كالكلب والهر بصفة خاصة . وتختلف مدة حضانة المرض من أسبوعين الى شهرين ، وقد تمتد الى ثلاثة شهور او اكثر، ومدة سيره اسبوع ، على انه يكون وخيم العاقبة فلا ينجو منه مصاب ، الا اذا عولج بعد العقر مباشرة

تحدث العدوى الطبيعية بالعقر ، اذ يدخل الفيرس الحمل به اللعاب في جسم الحيوان السليم خلال الجرح الحادث ، وقد لوحظ ان اللعاب يكون محملاً بجراثيم الفيرس مدة ثلاثة ايام قبل ظهور بوادر الاعراض ، وتتوقف خطورة الاصابة على قوة الفيرس ، ومقدار اللعاب ، وعلى غور الجرح الحادث ، وعدد الاوعية الدموية واللمفاوية ، والاعصاب التي شملها العقر ، وطبيعي ان يكون عقر الحيوانات آكلة اللحوم أشد خطورة من غيرها ، وذلك بالنسبة لشكل الاسنان الاولى . كما ان الخطورة تتوقف ايضاً على مركز الاصابة ، فكلما قربت من المركز العصبي العام ازدادت خطورتها ، كما انها تختلف ان كانت الاصابة فوق جزء عارٍ او مغطى بالصوف والشعر او الملايس ، اذ ان هذه كلها تمتص جزءاً عظيماً من اللعاب ، فتلتصق من حدة الاصابة الى حد كبير

واعراض هذا المرض تكاد تشابه في جميع الحيوانات ، وتتاثر الحيوانات الصغيرة السن اكثر من الحيوانات المسنة ، وفي جميع هذه الحالات يتاثر الجهاز العصبي وتنتهي الحالة بالموت السريع والمرض نوعان : نوع ساكن ونوع تهيجي ، والواقع انه لا يوجد حد فاصل بينهما ، اذ قد ينقلب احدهما الى الآخر اثناء سير المرض . وللنوع التهيجي ثلاثة ادوار :

(١) دور الكآبة Melancholic (٢) دور الجنون Mania (٣) دور الشلل Paralysis

ويلاحظ في الدور الاول ان عادات الكلب تتغير ، فهو يطلب العزلة والافراد ، بل انه ، وهو الوفي الامين ، ينكر معرفته لصاحبه ، ويتحاشى مقابلته او الالتقاء به فيختبئ في الاماكن المظلمة . ومن ثم ينتقل هذا الدور الى دور الجنون ، فيشتد هياجه اشتداداً عظيماً ويعرض كل من يقابله دون اي تمييز العدو والصديق ، وفي فقدانه لوعيه يتلعق قطع الحجارة والورق وكل ما يصادفه من أدوات المنزل ، كالسجاد والخشب والمسامير وغيرها . ومن غريب ما لوحظ من طبائع هذا المرض ، ان الحيوان المصاب به يخاف خوفاً شديداً جداً من الماء ولم تعرف الحكمة في هذا الخوف ، ولذا أطلق عليه Hydrophobia ، ينتقل الحيوان بعد ذلك الى دور الشلل ، فتتشل العضلات الفككية ، ويستمر امتداد الشلل الى بقية أجزاء الجسم ، ثم يقضي الحيوان نحيبه في اليوم السادس او السابع

وأما في النوع الساكن ، فينتقل الحيوان المصاب من دور الكآبة الى دور الشلل مرة واحدة . ويلاحظ ان طبائع الحيوان الخاصة تؤثر في مظاهر المرض ، فالحصان يرفس والثور ينطح وهكذا . ولما كان كل منا معرض لمشاهدة احدى حالات هذا المرض ، لهذا نلفت النظر الى هذه الاحتياطات الواجب مراعاتها : —

١ — يجب ضبط الحيوان العاقر واخطار رجال الادارة حتى تتسلمه

٢ — يرسل الشخص المصاب الى مستشفى الكلب حالاً ليأخذ الحقن الوقائية اللازمة

لمدة ٢١ يوماً

٣ — يوضع الحيوان العاقر تحت المراقبة لمدة ١٥ يوماً ، فان كان مصاباً بالمرض نفق خلالها ،

واما اذا مات الحيوان قبل ضبطه فلا بد من اعطاء حقن وقائية للمصاب

تبين لنا مما تقدم تلك الاهمية الاقتصادية العظمى التي للفيرس ، فهو يصيب النبات والحيوان بأمراض معدية وفي منتهى الخطورة ، ولهذا كانت دراسة خواص تلك الاحياء ، ومحاولة الكشف عما خفي من امرها ، خدمة جليلة للانسانية قاطبة . والفيرس لا يقتصر في هجومه على النبات والحيوان فحسب ، بل ان كثيراً من الامراض الشديدة الوطأة على الانسان تسببها تلك الكائنات ، مثل الاقلوزا والدنج والحصوة والصفراء ، وهذه نترك التكلم عنها للاطباء . رضوان محمد رضوان

التقدير الفني

بين النظريتين العلمية والفنية

لهلي أدهم

عندما نحاول أن نتعرف مظاهر هذا الكون الغاص بالمجاهل والغوامض والحافل بالاسرار والاعاجيب نسلك طريقين ، طريق الفن وطريق العلم ، فكل حقائق الحياة وما تحتويه من عواطف واهواء وخواطر وآراء وموجودات وكوائن مضطرب واسع يتسابق فيه العلم والفن ويتباريان في الوقوف على دقائقه والكشف عن اسراره . والنظرة العلمية للكون تتناول الاشياء من الناحية التحليلية فتحصي صفاتها وخواصها ، وتلحق النظر بنظيره ، وتنظم الأشياء في عقد واحد ، وترد مختلف الاشياء إلى طبقات وأنواع وطوائف وأجناس ، وينتهي بها فرط التحديد والتقسيم الى ربط الأشياء جميعها برابط واحد وهو علاقة السبب بالمسبب . أما النظرة الفنية فهي نقيض النظرة العلمية لأنها تقبل على الاشياء في ذاتها وتلمح خصائصها الفذة ومزاياها الفريدة ، ولا تعباً بالخارجيات والروابط والعلاقات ، وإنما تتأمل فيها ما يملأ الحواس ويفعم الشعور ، فالكون في نظرها كلية عامة مكونة من كليات صغيرة كاملة في ذاتها قائمة بنفسها حرة في نظامها والنظرة العلمية بتحليلها للمظاهر تتزعج الجمال من الاشياء وتذهب بالروح والرونق وتشرف بك على الكون مجرداً تتضارب فيه امواج التغيرات والاحداث المتتابعة وتتصارع فيه العناصر وتتناق ، وتلتقي وتفترق ، وتتركب وتتحلل ، وتستمر هكذا على الدوام في فيض متتابع ، اما النظرة الفنية فتشرف بك على الكون كاسياً بالبهاء رائع المظهر تسمع خلاله انغام الآباد وتلمح صور الخلود . والنظرة الفنية والنظرة الدينية منشقتان من نبع واحد ، وكما أن النظرة الدينية تستشف من وراء مظاهر الكون علة العلل وقُدس الإقداس ، فكذلك النظرة الفنية ترى الكون قصيدة رائعة الفاظها مظاهر الاشياء ومعناها الجليل مستسر خلال تلك المظاهر الخلابه ، ومن ثم امتزاج الاساطير الدينية بالقصص والاشعار في اديان الامم القديمة وآدابها ، والنظرة الفنية ترى في كل مظهر من المظاهر تحفة من معروضات الفن تثير الخيال وتهز النفس وتفتح اغلاق القلب ، وفي عصور القوة تغلب النظرة الفنية على النظرة العلمية ، اما في العصور التي تضمحل فيها القوى وتذوى الغرائز فتصدر النظرة العلمية ، على ان النظريتين لازمتان وكل منهما مكمله للآخرى

والتقدير الفني الصادق لمنشآت الفن ونفائس الادب يقتضي وجود عاملين هامين وهما الاستقراء التاريخي ثم الخيال اليقظ المتدرب والذوق السليم المهذب ، ولا بد من تأخي هذين العاملين ، فقد يقتزن الاستقراء التاريخي الواسع بالخيال السكسج الواني والقلب المغلق الفائر والذوق الفاسد السقيم فيحول ذلك دون تذوق الفن وتقديره ، والمؤرخ الذي لم يرزق حظاً وافراً من الذوق وقوة الخيال ليس في وسعه ان يرتفع الى سماء الفن وعالم التقدير الفني ولو وقف على تلال عالية من المعلومات والاسانيد والوثائق التاريخية ، ولا يمكن ان يتغلغل الى ارواح الفنانين ونفوس الرجال العمليين او ان يسلك طريقه الى لباب الحوادث الكبيرة المعقدة لان استشفاف كنهها والخلوص الى سرها في حاجة الى الرؤية الموفقة والزكاة الملهمة ، فهو يظل خارج حجرات نفائس الفن ومقاصير الارواح وان كان عمله قد يفيد بعض الفائدة اذ يمهّد الطريق ويرفع المعالم لمن يجيء بعده من المهووين

وكذلك الناقد القوي الخيال السليم الذوق اذا اكتفى بالتعويل على ذوقه الخاص ولم يحل جولته في نواحي الماضي ولم يهبط الى اعماقه تعذر عليه أن يفهم الاشياء على حقيقتها ولم يغن عنه ذوقه ولا خياله. وقصاراه ان يقدم لك افكاراً لامعة عن اشياء لفقها خياله المرح ووشاها الوهم والظن وعمله قليل الجداء وسعيه باطل عقيم فلا هو يعد من جامعي الآثار وممهدي الطريق ولا هو يحسب من رجال الأدب والفن

على ان اجتماع الاستقراء التاريخي والذوق الفني ليس كافياً لينشأ منه مؤرخ آداب وناقد فني من الطبقة الاولى ، اذ لا بد من توفر ميزة اخرى خطيرة الشأن وهي المقدرة على التعبير وقوة الوصف والتمثيل ، فاذا استكمل المؤرخ هذه الشرائط واستوفى ناقد الفن كل تلك الحدود فهنا تظهر المؤلفات الخالدة في الادب والنقد والتاريخ تلك المؤلفات التي تبدأ عصوراً فكرية وترزخ تيارات الافكار وتجلو العصور النابرة أبهر جلوة وتعرضها أجمل عرض وأصدق وتبعث الماضي الدفين من قبره حياً ملموساً وتشارف منها ارواح المؤلفين والفنانين ونفوس العضاء البارزين في جلالها وتألقها ، بل تكاد تدميها اذا طعنتها كما قال الناقد الاميركي لول عن صور كارلايل التاريخية وأصدق الطرق لفهم عبقرية من طراز عبقرية شكسبير وتقديرها تقديرًا فنيًا هي ان نضع انفسنا مكانه ونرتفع بخيالنا الى مستواه ، وفي حياتنا الدارجة الرخيصة تفصلنا عن شكسبير وامثاله مسافات شاسعة وابعاد لا تقاس بالامتار ، ولكن في اوقات التأمل الفني الخالص القائم على صحة الاستقراء التاريخي لحياة شكسبير وعصره وعلى سلامة الذوق وحيوية الخيال تتصل بروحنا بروحه وتسري نفسنا مع نفسه ، وفي هذا الاتصال الفني بارواح العضاء تعظم الروح وتتسع آفاقها وترامى حدودها في عوالم الارواح وتخلق في سماوات الخلود ، ولا عبرة بتفاوت العبقرية بين شكسبير وناقده الفني وقارئه البصير فان الفرق بين العبقرى الكبير وسائر الناس فرق نسي وليس بالفرق

الجوهري ، وقد يكون شكسبير عبقرية كبيرة وناقده عبقرية صغيرة ولكنهما من معدن واحد ولو كان هناك فرق جوهري بين العباقرة وسائر الناس لانقطعت العلاقة بينهم وبين الناس ولعاش كل عبقرى ملفوفاً في دخان من الغموض فلا يدنو منه انسان ولا يدنو هو من انسان والتقدير الفني الصادق لمسائل الاخلاق والتاريخ والاحوال الاقتصادية والسياسية يجري على هذه الطريقة وينفي الى تلك السنة ، ففي التاريخ لا نستطيع ان نقدر حادثة من الحوادث دون ان نقف على نصوص وتفاصيل كافية تصورها على حقيقتها ، ولا يمكن الحكم على عمل من الاعمال الاخلاقية الا اذا وضعنا انفسنا مكان صانعه وأحطنا علماً بكل الظروف التي اكتنفته والموثرات التي أثرت فيه والا ظل الموقف غامضاً وكانت احكامنا مظنة الخطأ وسوء التقدير ، والتفسير التاريخي للاشياء يفتح الطريق للتقدير الفني وهذا هو سر السرور العظيم الذي يستخف جماعة المفكرين عند عبور علماء العاديات على اثر من آثار الماضي لانه يكمل النقص ويسد الفجوات في تصورنا للماضي ويدنينا من التقدير الفني الصحيح للحضارات الغابرة والامم السالفة وللأستاذ ونديلباند الفيلسوف الالماني رأي ساقه في عرض كلامه عن «المادة» في كتابه النفس «مقدمة الفلسفة» يقارب ما اذهب اليه في تقرير ما للتقدير الفني من شأن قال «الفردية لا توصف وانما يشعر بها ، وهذا يصدق عن الشخصيات الكبيرة مثل نابليون وشكسبير وجيتي وبسمرك وهو يصدق ايضاً على الشخصيات البارزة في الادب مثل هملت وفاوست ، واتا نستطيع ان نميز باللفظ عن كل عمل من اعمال العظماء وان نفي كل صفة من صفاتهم حقها من الوصف ، ولكن العنصر السائد المسيطر على الاعمال والصفات يجب ان يحس به ويجرب ، ومن ثم لا يلح هؤلاء الذين يعبرون بالمقارنات والمشابهات الطبائع الخاصة لشخصية من الشخصيات والافراد وصفاتهم الفردية من الاشياء التي لا تدرك بالعقل . ومن اللازم ان يحس القارى بظلال الفردية من ناحية الفن وتوصيف حياة الافراد في كل طور من اطوارها حتى تظهر صورهم لين القارى وحدة حية كما تراءت في الحياة ، ويمكننا بالتحديد التاريخي ان نفهم ونفسر العناصر المختلفة في طبائع الافراد لان كل ما يتعلق بمظهرهم التاريخي خاضع للعقل ، ولكن في نهاية الامر نرى ان مادة فرديتهم متوقفة على تلك «الوحدة» التي لا يعبر عنها والتي لا يمكن ان تصير موضوعاً للفكر والبحث لانها شيء يلح بالبداهة ويدرك بالبصيرة الواعية»

وكل شيء ازاء التقدير الفني يحمل مقياسه ومثله الأعلى في مطاويه ، فليس هناك مقياس عام توزن به الاشياء وانما لكل شيء مقياسه الخاص الذي لا يصلح لسواه ، فكل حضارة من الحضارات وعصر من العصور وأثر من الآثار وعظيم من العظماء ميزان خاص متصل بأحواله ومستوى عصره ، واتا تتورط في الخطأ ونغمط الناس فضلهم اذا تمسكنا بمقياس واحد ونظرنا الى كل شيء من زاوية بذاتها ، فالحضارة اليونانية لا تقاس بمقياس الحضارة الرومانية

ولا توزن حضارة بابل وحضارة الصين بنفس الميزان ، ولقد وقع في هذا الخطأ المؤرخ الكبير بكل (Buckle) هو واضرا به ممن يرون ان تقدم الانسانية رهن بتقدم العقل وتغلب قوانين العقل على قوانين الطبيعة ، فكانوا يرون في العصور الوسطى عهد ظلمة وركود وجهل مطبق وسخافات ذائعة وخرافات شائعة ، والعصور الوسطى تبدو كذلك لمن حاول وزنها بميزان العقل المدرك والتقدم الفكري ، ولكن للعصور الوسطى مقياساً آخر لانها لم تكن عصر عقل واستنارة وانما كانت من تلك العصور التي يخدم فيها العقل لثور العاطفة ، كانت عصور عواطف عميقة ومشاعر جميلة رقيقة تجلت فيها الروح الدينية وبسطت سلطانها على النفوس وألهمت الفنانين القدرة على تشييد الكنائس البديعة وصنع التماثيل المتقنة والصور الخالدة ، وسادت فيه اقاصيص الفروسية واعمال القديسين الاطهار التي يتجلى خلالها صفاء الروح ويتمسك منها اريج التقوى ، ولقد اخذ العقل قسطه في الحضارات السالفة ، اما في العصور الوسطى فنال القلب نصيبه ، فهي اذا قيست بمقياسها الصادق مقياس العاطفة عصر زاهر مشرق ، وقد علل الفيلسوف الألماني هارتمان ازدهار الحركة الادبية الكبيرة في المانيا في اوائل القرن التاسع عشر بما عمقته حياة العصور الوسطى من نقوس الالمان وما أفسحته لهم من مجالات الخيال والتصور

ويصدق هذا كذلك عن العطاء ، فالعظيم في الحياة العملية مثل نابليون والاسكندر وهانيبال لا يقاس هو والقديسون ورجال الفكر والفن والانبياء بمقياس واحد فن الخطأ ان نلتبس في حياة نابليون دلائل رقة العاطفة وعذوبة الروح ونقاوة الفضيلة الى غير ذلك من شمائل الانبياء والفنانين لأن سر عظمتهم قائم على ضخامة الانانية وفرط الدنيوية ، وقد روى أحد المؤرخين عن القديس الشهير سنت فرانسيس انه أراد ان يثبت للناس حبه للفقير وايثاره مظاهر العوز والحاجة فمشى في الطريق وسط جمع حافل من الناس مجرّداً من ثيابه ليعطيها لأبيه. وظهر مرة على المنبر وقد مجرد نصفه من الثياب ومشى في الطريق والاطفال تعدو وراءه صائححة المجنون! المجنون! وهو من النبل وسمو الروح بحيث حاز اعجاب دانتي وأوحى الى الكثيرين من رجال الفنون — ولا يزال يوحى — طوائف من اسمى الافكار وأعلى المشاعر ، ولو اتنا قسناه بمقياس صغار الاطفال او بمقياس من المقاييس العلمية الجديدة لالحقناه بالمجانين وشواذ الخلق ، والحقيقة أن كل مظهر من المظاهر الفنية او الدينية أو العملية يجب أن يقاس بمقياسه الخاص والا كنا كالذي يحاول ان يميز الالوان بسمعه ويختبر الألقام ببصره ويزن الدر والذهب بميزان الاحجار والصخور ، وليست هناك مقاييس مطلقة ولا موازن عامة ، وليست الحياة قوالب متشابهة ولا نسخاً متكررة ، والعالم بما فيه من خير وشر وفوضى ونظام وحدة كلية لكل شيء فيها مكانه المناسب وأقرب طريق لادراك ذلك ان ترى الحياة في ضوء الشعور والوجدان وتلمح الوجود بنواظر الشاعر والفنان

مياه الشرب

انواعها وأساليب تقيتها

للكنوز حسن كمال

﴿ مقدمة تاريخية ﴾ اهتم الاقدمون بماء الشرب وساهم في ذلك اجدادنا بقدر كبير يشرف الوطن ويعلي من قدره شأنهم في ذلك شأن كل أمة حية ترنو الى العلياء لا تطئن الى السكون ولا تألف الكسل

فمنذ أقدم العصور التاريخية تجد قدماء المصريين قد شادوا مقاييس النيل في جهاته المتعددة وسجلوا ارتفاعاته السنوية كما هو وارد على حجر (بارموز) الذي يرجع تاريخه الى ما قبل عهد الفراعنة . وهم اول من انشأ الجسور لحبس المياه وابتكر لتوزيعها نظام الترعة وأقام لحزنها الخزانات كما هو واضح في مديرية الفيوم ايام الاسرة الثانية عشرة (٢٠٠٠ — ١٧٩٠ قبل الميلاد) . والى اجدادنا ايضاً يرجع الفضل في استخراج المياه الجوفية للشرب والفلاحة فحفروا الآبار الكثيرة بوادي النيل والصحراء لهذين الغرضين . ثم ابتدعوا طريقة تخزين المياه في الصهاريج . ولما تقدموا وارتقوا خصصوا لمنازلهم دورات مياه صحية وضواها الاواني الخزفية لنقاوة الماء

وما الشادوف والساقية الاً بقايا تلك المدنية العظيمة . فلما جاء العصر الاسلامي بدأنا نرى القوم يشيدون مجاري لمياه الشرب مرتفعة على عقود معمارية تعرف عند عامتنا باسم القناطر وعند الفرنجة باسم (aqueduct) كالتي شادها السلطان محمود الناصر عام ١٣١١ ميلادية (وقد كانت سابقاً منسوبة الى صلاح الدين الايوبي) ورعها السلطان الغوري وهي التي تبدأ من باب قاية باي وتنتهي في فم الخليج ويبلغ ارتفاعها حوالي الخمسين متراً

﴿ انواع المياه ﴾ الى هنا نكتفي بتاريخ مياه الشرب . والآن نتلمس جهات الموضوع المتعددة فنقول أن مياه الشرب تؤخذ عادة من الانهار أو البحيرات وتسمى حينئذ المياه السطحية (Surface Water) أو الآبار ويقال لها المياه الجوفية (Ground Water) أو الأمطار المخزونة

في الصحاريج . وبديهي أن كل هذه المياه ترجع في الأصل الى مياه الأمطار لكننا قسمناها هنا هذا التقسيم لأنه أقرب تقسيم الى الوجهة الصحية من غيره

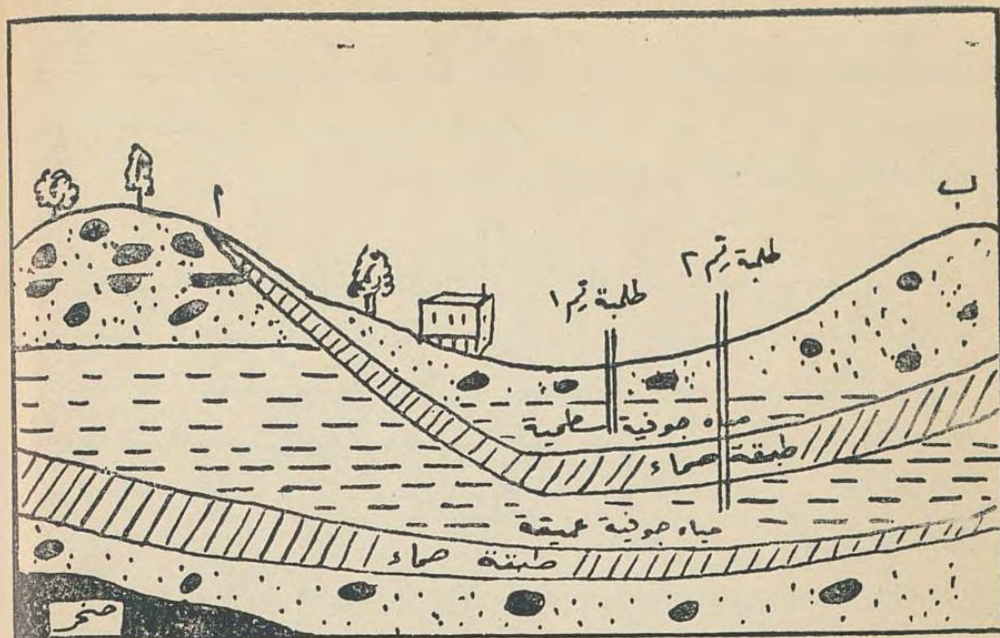
﴿ اما المياه السطحية ﴾ مثل مياه الانهار والبحيرات فهي مياه تتساقط على مناطق مرتفعة أو جبلية كيماء بحيرات فيكتوريا نيانزا وتانا . ومياه الامطار قبل وصولها الى هذه البحيرات تجرف معها كل ما يعترضها حتى تصل البحيرة . فاذا كانت الاراضي المجاورة غير صحية تحوي القاذورات او كانت تحيط بها مدن غير صحية انتقلت هذه الاضرار الى مياه تلك البحيرة والانهار الخارجة منها . والثابت أنه كلما بعدت هذه المياه عن المساكن البشرية كلما زادت نقاوتها وكانت صالحة للشرب خالية من الامراض

وتشييد المنازل وانشاء المدن على ضفاف الأنهر له خطره لأنه اذا لم تتخذ الاجراءات الصحية فإن قاذورات تلك المساكن تصل الى النهر وتلوث ماءه . والمقصود بالقاذورات هنا المواد البرازية والتمائمات . فاذا كانت المواد البرازية تقذف رأساً في النهر كان التلوث مستمرًا . اما اذا كانت المنازل مستوفية شروط الصحة وكانت القاذورات يسمح لها بالبقاء في الشوارع فان التلوث حينذاك يكون رهن الامطار أو بعبارة أخرى يكون متقطعاً . والغالب في وادي النيل أن هاتين الوسيلتين حاصلتان

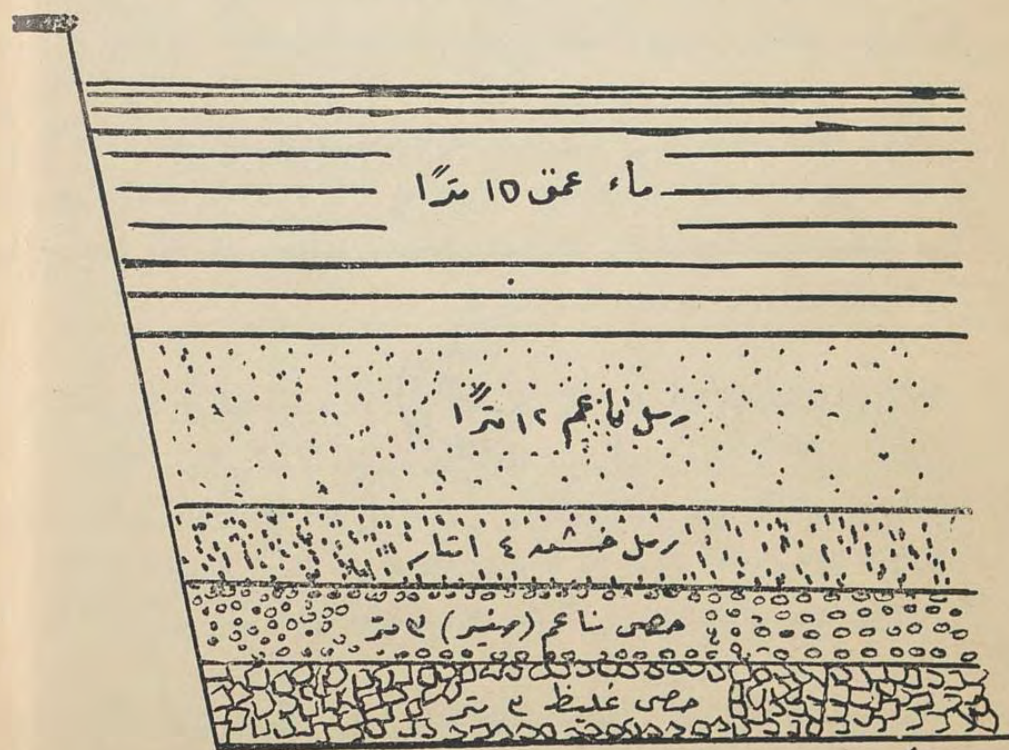
والقاء القاذورات في الانهر يسمم المياه بالجراثيم المختلفة كالكلورا والزحار والتيفود . اما القاء مخلفات المصانع وعلى الاخص الكيميائية في الانهر فيفسد طعم الماء ويكسبه رائحة كريهة ويحدث تسمماً كيميائياً والى جانب هذين الوسيلتين تضاف وسيلة ثالثة لتلويث الانهر وهي القاء القاذورات من البواخر والسفن النهرية

﴿ المياه الجوفية ﴾ اذا هطل المطر انحدر الماء في الاودية حتى يصل الى النهر وهذا يجري حتى يصب في بحر أو بحيرة . لكن هناك مقدار كبير من مياه الامطار يخترق طبقات الارض العليا الى ان يصل الى طبقة صلبة تعوق سيره . وحينئذ تبقى هذه المياه محفوزة في طبقة الارض العليا . وكلما كانت مياه الامطار غزيرة كلما قربت المياه الجوفية المذكورة من سطح الارض . كذلك اذا كانت الطبقة الصماء قريبة كانت المياه الجوفية قريبة أيضاً من سطح الارض . والعكس بالعكس

وللوصول الى هذه المياه الجوفية طريقتان الاولى حفر الآبار والثانية ارسال أنابيب الطلمبات . وفي الحالة الأخيرة يختلف طول الانابيب باختلاف بعد المياه عن سطح الارض



شكل ١ المياه الجوفية (السطحية والعميقة)



شكل ٢ مخرج مياه الشرب

وقد علمنا التجارب أنه إذا أرسلت انابيب الطامبات في جوف الارض الى مسافة بعيدة فانها تخترق الطبقة الصماء الحابسة للمياه السطحية فتصل الى مياه جوفية عميقة . وأظهر لنا الفحص الطبي أن اغلب المياه الجوفية العميقة تختلف كثيراً عن المياه السطحية . وإذا نظرنا الى الشكل رقم ١ وجدناه يمثل قطاع أرض فيه (ا ب) سطح الأرض وفيه منطقتان مخططتان بخطوط مائلة تمثلان طبقتين صماءين مانعتين لتسرب المياه الى اسفل . وعلى ذلك فالطر الهاطل على السطح بين (ا ب) يتسرب في التربة السطحية حتى يصل الى الطبقة الصماء العليا . والطامة رقم ١ تستخرج هذه المياه المعروفة بالمياه السطحية . اما الطامة رقم ٢ فتخترق الطبقة الصماء العليا وتصل الى طبقة سفلى مياهها آتية من الامطار الهاطلة ايضاً ولكن من مسافات بعيدة تقع فيما وراء (ا) مثلاً . ولما كانت عناصر تربة الأرض فوق الطبقة الصماء العليا تختلف غالباً عن عناصر التربة اسفل هذه الطبقة كانت الاملاح في مياه الطامة رقم ٢ مختلفة عنها في مياه الطامة رقم ١ وإذا كانت الاراضي التي تهطل عليها الامطار المغذية للطبقة الجوفية السفلى (اي الواقعة فيما وراء (ا) مثلاً) عالية علواً كافياً نبتت مياه الطامة رقم ٢ بشكل عين ارتوازية بهذه الطريقة امكننا تقسيم المياه الجوفية قسمين مياه جوفية سطحية ومياه جوفية عميقة

ودللتنا المباحث ان المياه الجوفية تتنقى بمرورها في طبقات الارض وان المياه الملوثة اذا اخترقت طبقة رملية أو طينية قلت اضرارها واصبحت صالحة للشرب . وكما كانت المياه الجوفية السطحية قريبة من سطح الارض كلما قلت نقاوتها وكما بعدت كلما زادت نقاوتها . وعلمنا التجارب ان معظم المياه الجوفية السطحية غير صالحة للشرب وان اغلب المياه الجوفية العميقة نقية وصالحة للشرب . والسبب في ذلك ان المياه الاخيرة تخترق في سيرها طبقة رمال وطنين سميكة تقاس غالباً بمسافات بعيدة

ويستعمل اهل الريف المصري البعيد عن النيل المياه الجوفية السطحية لشربهم . وذلك اما بطريق الآبار واما بطريق الطامبات . واغلب هذه المياه ملوث غير صالح للشرب لاسباب عديدة منها قربها للمراحيض أو المصارف . ومنها تسرب القاذورات من اقدام الاهالي حول الطامبة الى جوف الارض . لذلك حتم بعضهم رفع مستوى الارض حول الطامبات من هذا النوع كي يمنع تسرب القاذورات إلى جوف الارض

ومياه العيون مياه جوفية تختلف سلامتها وصلاحياتها للشرب بكونها سطحية أو عميقة . وليس سهلاً دائماً معرفة أصل مياه العيون وكثيراً ما اتضح لنا أن بعض العيون هي في الحقيقة مياه تصافٍ لمجرور مجاور

وتحتاج مياه العيون الى نفس الاحتياطات التي تتطلبها مياه الطلعات السطحية كوجوب تمرير المياه المذكورة داخل أنابيب تنتهي بخفيات خاصة تمنع الاتصال المباشر بها

﴿ طرق نقاوة مياه الشرب ﴾ أسهل هذه الطرق هو الغلي . لكنه صعب الاتباع في المدن . لذلك عمد القوم الى طرق عملية . واسهل هذه الطرق هي طريقة التخفيف (dilution) والتخزين Storage والترسيب Sedimentation وذلك في خزانات كبيرة . واتضح أن هذه الطريقة تقتل معظم الجراثيم بسبب قلة التغذية أو تأثير اشعة الشمس أو اغتيال الجراثيم بحيوانات مائية متباعدة لكن هذه الطريقة لا تكفي لنقاوة المياه الشديدة التلوث حتى يجعلها صالحة للشرب

وأهم وسائل نقاوة مياه الشرب هو المرشح الرملي الذي ابتكره عام ١٨٢٩ ميلادية المهندس الصحي الانكليزي Simpson وهو موضح في الشكل رقم ٢ وفيه تشاهد أن المياه تتسرب من أعلاه إلى أسفله مخترقة أولاً طبقة الرمل الناعم ثم الرمل الخشن ثم الحصى الناعم ثم الحصى الغليظ . وفي أثناء مرور المياه بطبقة الرمل الناعم تتكوّن طبقة قذارة فوق الرمل المذكور تعرف صحياً باسم (غطاء القذارة) Schmutz decke وهي ذات فائدة عظيمة لأنها تمنع مرور الجراثيم منها . ولما كان تكوين هذه الطبقة يتطلب بضعة أسابيع فان هذه المرشحات لا تأتي بالفائدة المرجوة إلا بعد تكوين الطبقة المذكورة . لكن بعد مدة طويلة يصبح (غطاء القذارة) سميكاً لدرجة يمنع مرور المياه بسهولة . لذلك يتحتم ازالة هذه الطبقة من آن لآخر كلما تطلب ذلك صالح العمل وأصلح القوم بعد ذلك هذه الطريقة فأضافوا الى المياه قبل ترشيحها بعض الشب (Alum) قصد ترسيب ما تحويه المياه من مواد هلامية . وهذا الراسب يقع على سطح مياه الرمل الناعم ويقوم مقام غطاء القذارة الآتق الذكر

ولما كان تكوين الطبقة الهلامية المذكورة سريعاً كان في الوسع الحصول على مياه صالحة للشرب منذ أول استعمال المرشح . وتزال الطبقة الهلامية المذكورة بعكس مجرى المياه في المرشح من اسفله الى اعلاه فتقذف بذلك الطبقة الهلامية السمكة الى الخارج . ثم تعاد العملية كما بدأت من جديد

ودلتنا الاحصائيات على ان كل بلد يستعمل مياه الشرب المرشحة تقل فيها الامراض التي تنفث بهذه المياه مثل الحمى التيفودية . وهناك طريقة أخرى لاصلاح الماء للشرب وذلك باضافة غاز الكلورين اليه — وهي طريقة سهلة أكيدة المفعول كثيرة الاستعمال وكثيراً ما يجمع بين هذه الطريقة وبين المرشح الرملي . وأول من ابتكر تعقيم المياه بالكلورين هو جونسون Johnson عام ١٩٠٨ . والمستعمل الآن هو غاز الكلورين المضغوط الى درجة السائل والمخفوف

داخل اسطوانات كالتي يحفظ فيها سائل غاز حامض الكربونيك . ويعقم ماء الشرب بالكلورين بمزجه بنسبة $\frac{1}{100000}$ جزء من الكلورين الى ١٠٠٠٠ جزء من الماء . وهذه الطريقة لا تقتل كل الجراثيم إلا أنها تهلك السواد الأعظم منها وعلى الاخص ميكروب التيفودية وباشيلس القولون

بعد ذلك ابتكر (داكين) (Dakin) طريقة سريعة لتعقيم مياه الشرب باضافة مادة الكلورامين (Chloramins) اليها

وهناك طريقة اخرى لتعقيم مياه الشرب بواسطة تسليط الأشعة تحت البنفسجية على الماء . ويشترط في ذلك ان تكون المياه رائقة غير حاوية للمواد الطينية

ويجدر بنا في هذا المقام ان ننبه القارئ الى المرشحات المنزلية وهي مرشحات يتصد بها الاستعمال الوقعي . والمرشحات المفيدة جداً باهظة الثمن . أما الرخيصة فضررها أكثر من فائدها . وأحسن المرشحات المنزلية هي المعروفة باسم Pasteur و Berkefeld وهي اسطوانة معدنية خارجية داخلها اسطوانة خزفية تعرف « بالشمعة » . يدخل الماء أولاً بين الاسطوانتين وتحت تأثير الضغط يخترق الماء مسام « الشمعة » ويخرج منها معقماً صالحاً للشرب ومنعاً لنمو الجراثيم في مسام الشمعة يجب تنظيفها بين حين وآخر ثم تعقيمها داخل الفرن قبل اعادتها تركيبها

﴿ مراقبة أجهزة مياه الشرب ﴾ يجب مراقبة هذه الاجهزة صحياً وتحليلياً ولا يمكن الاستغناء عن احدى الطريقتين . والفحص التحليلي كيميائي وبكتريولوجي . والتحليل الكيميائي يتناول قياس المواد الازوتية وبعض الاملاح مثل الفوسفات والسلفات والكلوريدات . اما الفحص البكتريولوجي فيتناول مقدار الميكروبات في السنتمتر المكعب وعمل الخبرات لباشيلس القولون . وهذا الاخير دليل التلوث بالمواد البرازية المجاورة . ويعتبر بعضهم الماء الذي يحوي باء من السنتمتر المكعب منه باشيلس القولون ملوثاً وغير صالح للشرب بدون ترشيح أو تعقيم

وقد قصرنا بحثنا على ماء الشرب ولم نتعرض لمياه أحواض الاستحمام التي ثبت أيضاً خطرها وامكان تفشي الامراض بواسطتها مثل الحمى التيفودية وبعض امراض العيون والاثف والحلق ولذلك وضعت لهذه الاحواض قوانين صارمة في البلاد التي تستعملها كثيراً

لذلك نجد معظمها يشترط على كل شخص ان يغتسل بحمام الرذاذ (الدوش) قبل الدخول في حوض الاستحمام . كما نلاحظ انهم يمنعون البصق في مياه الاحواض . ويعقم بعضهم هذه المياه بالكلورين والبعض غيرها باستمرار

احمد عبود باشا

لنقول له شكرى

ثمرة واحدة من نخيل مصر ، أو عنبه واحدة من كرومها ، أو حبة واحدة من برها ، أو ريحانة واحدة من رياحينها ، دليل كل الدليل على ان التربة خصيبة ، خيرة ، تؤتي على حسن التعهد ما تتطوي عليها طبيعتها من ثمر وزهر

وهذا رجل من رجال مصر الأفاضل قد شق طريقه الى الذروة ، وضرب المثل الصادق على ذكاء المصري ، واستعداده الفطري لجلال الأمور ، ونهض مثلاً فريداً نادراً على النبوغ القوي الأخاذ بسعة اطلاعه ، وغزير مادته ، ونعني به حضرة صاحب السعادة احمد عبود باشا . وعبود باشا مثال الشخصية الوقور المحترمة السريّة البادية على اكملها في المظهر والكياسة والتزام المنطق في البحث ، وأدب الجدل والحوار ، ولطف المدخل على النفوس . بجانب ثقافة ممتازة ، واطلاع واسع وخبرة تلازمه في كل الظروف ، وهو الى هذا كله رقيق الحاشية ، حر السجايا ، سامي المسكنة عند رجال المال بارز في الندوات والمخافل العالية

تقابلته فتلقي رجلاً من الطراز الأول ، ناهز الحسنيين من عمره ، اسمر اللون معتدل القامة ، متواضع السميت ، كثير الحركة ، تبدو عليه مخايل الثقة العظيمة بالنفس ، والرغبة العميقة في ان يعمل دون ان يتكلم ، على وجهه الباسم الهدوء العجيب والركة والحزم معاً يحدثك في صوت هادىء ، وبعبارات سهلة ، فيبهرك بوفرة معلوماته ، لأنه دائماً الاطلاع على الحركات الفكرية في العالم ، وهو يعيش مع أسرته عيشة غرية المظهر ، ولكنها شرقية بكل ما فيها من محافظة على القاليد ولد عبود باشا في القاهرة سنة ١٨٨٩ وتلقى علومه الابتدائية والثانوية في مدارسها . وقد كان حقاً ان تهادى طفولته في أفانين من الترية الصحيحة فحرص على ان يشبع رغبة نفسه في دراسة العلوم الهندسية فسافر الى إنجلترا وانتظم في سلك طلبة جامعة جلاسجو الشهيرة وأحرز شهادتها متفوقاً ثم لم يمض بعد ذلك غير قليل من الزمن حتى تفتحت حياته للناس جميعاً فأثر الأعمال الحرة حيث اضى عليه النبوغ حلة من نباهة الصيت في مطلع شبابه . وقد صرف اهتمامه واستخدم مواهبه في الفنون الهندسية فأحرز في الزمن القصير سمعة طيبة ارتفع بها اسمه . وطارث شهرته ، وكان طبيعياً ان تستعين الحكومة العثمانية في ذلك العهد بكفاية هذا المهندس الشاب



حضرة صاحب السعادة احمد عبود باشا

فأخترته وزارة النافعة للقيام بأعمال هندسية غاية في الدقة فقام بهذه المهمة أحسن قيام وقد كوفى على نشاطه وما أبداه من مهارة بالنيشان العثماني الرابع وهو من النياشين العثمانية الرفيعة. ثم أنعم عليه برتبة البكوية الممتازة. على أن نشاطه لم يقف عند هذا الحد فسافر الى العراق واشترك في أعمال الري الكبرى مع السروليم ولكوكس الخبير العالمي حتى إذا أعلنت الحرب الكبرى في سنة ١٩١٤ اشترك في انشاء سكة حديد بغداد. كذلك كان له السهم الأوفر في انشاء شبكة المواصلات بالسكة الحديدية في فلسطين وسوريا واختاره اللورد اللنبي بعد ذلك لانشاء طائفة من الجسور والدروب العسكرية في فلسطين وبذلك أصبح من اكبر مقاولي الجيش الانكليزي

وقد اتسعت أعمال عبود باشا وتشعبت بعد ذلك فانشأ عدة شركات صناعية في مصر وانكلترا وهذه الشركات تتولى انشاء السفن والسكك والجسور وهو الى هذا اكبر مساهم في شركة الأنيديوس العمومية بمصر وفي غيرها من الشركات الصناعية والهندسية هذا الى العمل الكبير الذي نعهه أجلّ عنصر في أعمال عبود باشا وهو تمصير شركة البواخر الحديدية بعد ان امتلك معظم أسهمها إذ كانت هذه الشركة في بداية أمرها شركة مصرية صميمة ولكنها انتقلت بعد ذلك الى أيدي الانكليز فما لبث عبود باشا ان اشتراها وأدخل عليها تحسينات جمة وسعى أخيراً في استصدار مرسوم ملكي بتسميتها « شركة خطوط البريد الفرعونية » وهذه الشركة من أقوى شركات الملاحة بما تملكه من الارصفة والاحواض الجافة في الاسكندرية والسويس وتعتبر الورش التابعة لها كمدرسة لتعليم الشبان المصريين فن انشاء السفن. وقد كان طبعاً ان تستوقف أعمال عبود باشا انظار ولاية الامور في مصر فأنعم عليه حضرة صاحب الجلالة الملك فؤاد الاول برتبة الباشوية في سنة ١٩٣٠ تقديراً لمكاته السامية بين رجال الاعمال وعلى الرغم من أنه قد ناهز الخمسين من عمره لم يفارقه نشاط الشباب بل ان الانسان لا يستطيع ان يستخلص من أعماله غير دلائل القوة والحزم والميل الى الانشاء. فان المهمة التي أداها حتى الآن في مضمار الحياة العملية تدل على المواهب العظيمة التي اوتيتها في سبيل تحقيق طائفة من المشروعات الحيوية. واذا أردنا أن نتكلم عن هذه المهمة فلا بد لنا أن ندرك بادىء ذي بدء المصاعب التي تعترض في بعض الأحيان أولئك الرجال الذين يعملون للنهضة التجارية والصناعية وهو كما نعلم سبيل شاق يحتاج دائماً الى ذكاء وتدير وقوة على المغالبة. وقد تمثلت هذه المزايا كلها في شخصيته وفي هذه الدائرة سيظل اسم عبود باشا قدوة للنشء الذي يتحتم عليه ان يسير في الحركة الاقتصادية الى الأمام. فالتا بمقدار ما نخب الصعاب التي تكون عادة في الطريق المحفوفة بالمنافسة والعراك ونعني بها طريق التجارة والاقتصاد نستطيع أن ندرك القوة العظيمة التي اختص بها رجل عصامي استطاع في وقت وحيز ان يحقق عدة من المشروعات خير هذه البلاد ونهضتها ويضع في الوقت نفسه قواعد الاشتراك في العمل للمستقبل.

ويبني بيده تلك القنطرة العظيمة التي ستمر عليها الذريات المصرية الى الشاطئ الجديد
وزرى ان مجرد التفكير في ان مصر بلد زراعي قبل كل شيء ، وان استعداداته التجارية
لا تزال محدودة وان الجانب مازالوا يحيطون حياة الاقتصاد والمال بسياج من المنافسة العميقة
توحي لنا بمقدرة عبود باشا وذكائه وخبرته وما أوتي من قوة على مغالبة العوائق ، وان
يكون له الشأن الذي تقتضيه الحالة لأحياء الاقتصاد الأهلي وان ينحو على المثل الاوربية في
انشاء المشروعات التي تستحث النشاط العملي وتبعث في الوقت نفسه إلهاماً مندمجاً . وبالاختصار
استطاع ان يرسم طريقاً للعمل في تشييد مستقبل جليل يكون قدوة للجيل الجديد . ونحن اذا واجهنا
مشروعات عبود باشا وطريقة اقتباسه للأساليب المستحدثة في الاعمال المالية الكبرى نطلع على علم واسع
ودراية وخبرة . وجلي ان طبيعة العمل للترقي والعمران لا تخلو من جفاف وانها تحتاج الى مرانة
طويلة ومناظرة ومقدرة حقيقية على التحقيق ، وان توفر ذلك من الحظوظ التي لا بد ان تنفق للرجل
الطموح الذي يعمل للغايات النبيلة . وفي الحقيقة ان نجاح عبود باشا في هذه المهمة الحيوية وتناجح
علاقاته الواسعة بالاوربيين ولا سيما الانكليز قد عادت على البلاد بخير كثير وستظل جهوده في
هذا السبيل جديرة بالتأمل وقدوة للجيل الحاضر ، وسفراً يحتوي على كثير من مبادئ العمران
وبعد ، فهذه الصفحة المحيطة من التاريخ الحديث لمصر تنسب كلها الى مجهودات زعماء الحركة
الاقتصادية التي يعد من أئمتها عبود باشا . ولا شك في ان مظاهر التقدم الاقتصادي التي تحياها
هذه البلاد اليوم مدينة في الكثير الى صاحب ذلك الاسم والى الشركات التي اسسها وما لها من صلة
بحياة مصر المستقبلية من الناحية المادية . فان انشاء هذه الشركات وحده يمثل نظاماً من احدث
نظم الحياة المادية في الغرب المتمدين وكان سعادته أراد ان يخلي مصر من عبء عظيم ، فاستطاع
ان ينهض بتحقيق مهمة عظيمة لكي لا يعاب على الجيل الحاضر نقص النظام الاجتماعي
وصفوة القول ان من يلاحظ ما خلفه العصر القديم من آثار الحمول وعدم الاطمئنان للمستقبل في
طبقات الشعب المصري يدرك مقدار الجراءة التي ابداهها سعادته ، وكيف غامر في سلوك هذا السبيل
وظهر ولم يبال بأقوال الذين كانوا يحسدون فيه الرجل المالي العظيم الخبرة والمهندس الواسع الاطلاع
وهناك ناحية اخرى ليست بمجولة في حياة عبود باشا وهي تلك الناحية المتعلقة بوطينته
فقد أقام الدليل على حبه لمصر بما كان يبذره من الاهتمام بشؤونها بما كان ينشر من المقالات
في أمهات الصحف الانكليزية ليرد فرية او يظهر حقيقة من حقائق الحالة في مصر . كذلك
لا ننسى اقدامه على التبرع لمشروع الدفاع الوطني بمبلغ عشرة آلاف جنيه تلبية لنداء الوطن
ونحن نستطيع ان نستخلص من كل هذه المجهودات وطنية حارة واخلاصاً عملياً متجسماً بمصر . ومافتيء
عبود باشا حافظاً لهذه الميزة عاملاً في سكون وهو يعلم انه يعمل لأسمى غاية . وزرى ان هذه الشخصية
التي اقترنت بالحياة المادية بجرأة ولم تبال بالمصاعب ستظل دائماً موضوع اعجابنا واعتزافنا بالجميل

الحكمة المشرقية

العقل من وجهه النظر الاسلامية الصوفية

فذلك في العقل وشرفه وحقيقة اقسامه

لا محمد غلوش

١ - بيان شرف العقل

العقل منبع العلم ومطلعه واساسه والعلم يجري منه مجرى الثمرة من الشجرة والنور من الشمس والرؤية من العين وشرف العلم عظيم جداً بحيث لا يستراب فيه فالبهيمة مع قصور تمييزها تحتشم العقل حتى ان اعظم البهائم بدناً وأشدّها ضراوة وأقواها سطوة اذا رأى صورة الانسان احتشمته وهابته لشعوره باستيلائه عليه لما خص به من ادراك الحيل . ولذلك قال صلى الله عليه وسلم الشيخ في قومه كالنبي في امته وليس ذلك لكثرة ماله ولا لكبر شخصه ولا لزيادة قوته بل لزيادة تجربته التي هي عمرة عقله . ولذلك ترى أجلاف الاتراك والاكراذ وأجلاف العرب وغيرهم ممن تقرب منزلتهم من رتبة البهائم يوقرون المشايخ بالطبع ولذلك نراهم يتوجهون اليهم ليحكموهم فيما ينشأ بينهم من خلاف في الرأي وينزلون عند حكمهم فيه

فشرف العقل مدرك بالضرورة وكفاه شرفاً ان العلم المستفاد منه قد اسماه الله روحاً ووحياً وحياة فقال تعالى وكذلك أوحينا اليك روحاً من امرنا وقال سبحانه او من كان ميتاً فأحييناه وجعلنا له نوراً يمشي به في الناس . وحيث ذكر النور والظلمة اراد بهما العلم والجهل كقوله تعالى يخرجهم من الظلمات الى النور

وقال صلى الله عليه وسلم يا ايها الناس اعقلوا عن ربكم وتواصوا بالعقل تعرفوا ما امرتم به ونهيتم عنه واعلموا انه يُنجدكم عند ربكم

وقال عليه الصلاة والسلام اول ما خلق الله العقل فقال له أقبل فأقبل ثم قال له أدبر فأدبر ثم قال الله عز وجل وعزني وجلالي ما خلقت خلقاً أكرم عليّ منك بك آخذ وبك اعطي وبك أئيب وبك أعاقب

وعن انس رضي الله عنه قال اثنى قوم على رجل عند النبي صلى الله عليه وسلم حتى بالغوا فقال صلى الله عليه وسلم كيف عقل الرجل فقال نخبرك عن اجتهاده في العبادة واصناف الخير وتسلنا عن عقله فقال صلى الله عليه وسلم ان الاحق بصيب بجهله اكثر من فحور الفاجر وانما يرتفع الناس غداً في الدرجات الزلنى من ربهم على قدر عقولهم. وعن عمر رضي الله عنه قال قال رسول الله صلى الله عليه وسلم ما اكتسب رجل مثل عقل يهدي صاحبه الى هدى ويرده عن ردى وما تم ايمان عبد ولا استقام دينه حتى يكمل عقله . وقال صلى الله عليه وسلم ان الرجل ليدرك بحسن خلقه درجة الصائم القائم ولا يتم لرجل حسن خلقه حتى يتم عقله فعند ذلك تم ايمانه واطاع ربّه وعصى عدوه ابليس

وعن ابي سعيد الخدري رضي الله عنه قال قال رسول الله صلى الله عليه وسلم لكل شيء دعامة ودعامة المؤمن عقله فبقدر عقله تكون عبادته اما سمعتم قول الفجار في النار لو كنا نسمع او نعقل ما كنا في اصحاب السعير

وعن عمر رضي الله عنه انه قال لتميم الداري ما السؤدد فيكم قال العقل قال صدقت سألت رسول الله صلى الله عليه وسلم كما سألتك فقال كما قلت

وعن البراء بن عازب رضي الله عنه قال كثرت المسائل يوماً على رسول الله صلى الله عليه وسلم فقال يا ايها الناس ان لكل شيء مطية ومطية المراء العقل وأحسنكم دلالة ومعرفة بالحجة أفضلكم عقلاً

وعن أبي هريرة رضي الله عنه قال لما رجع رسول الله صلى الله عليه وسلم من غزوة أحد سمع الناس يقولون فلان أشجع من فلان وفلان أبلى مالم يبل فلان ونحو هذا فقال رسول الله صلى الله عليه وسلم أما هذا فلا علم لكم به فقالوا وكيف ذلك يا رسول الله فقال صلى الله عليه وسلم أنهم قاتلوا على قدر ما قسم لهم من العقل وكانت نصرتهم ونيتهم على قدر عقولهم فأصيب منهم من أصيب على منازل شتى فاذا كان يوم القيامة اقتصموا المنازل على قدر نياتهم وقدر عقولهم وعن البراء بن عازب انه صلى الله عليه وسلم قال جداً الملائكة واجتهدوا في طاعة الله سبحانه وتعالى بالعقل وجدّ المؤمنون من بني آدم على قدر عقولهم فأعملهم بطاعة الله عز وجل أوفرهم عقلاً

وعن عائشة رضي الله عنها قالت قلت يا رسول الله بم يتفاضل الناس في الدنيا قال بالعقل قلت وفي الآخرة قال بالعقل قلت أليس انما يجزون بأعمالهم فقال صلى الله عليه وسلم يا عائشة وهل عملوا الا بقدر ما أعطاهم عز وجل من العقل فبقدر ما أعطوا من العقل كانت أعمالهم وبقدر ما عملوا يجزون

وعن ابن عباس رضي الله عنهما قال : قال رسول الله صلى الله عليه وسلم لكل شيء آلة وعدة وإن آلة المؤمن العقل ولكل شيء مطية ومطية المرء العقل ولكل شيء دعامة ودعامة الدين العقل ولكل قوم غاية وغاية العباد العقل ولكل قوم داع وداعي العابدين العقل ولكل تاجر بضاعة وبضاعة المجتهدين العقل ولكل أهل بيت قيم وقيم بيوت الصديقين العقل ، ولكل خراب عمارة وعماراة الآخرة العقل ولكل امرئ عقب ينسب اليه ويذكر به وعقب الصديقين الذي ينسبون اليه ويذكرون به العقل ولكل سفر فسطاط وفسطاط المؤمنين العقل وقال صلى الله عليه وسلم إن أحب المؤمنين الى الله عز وجل من نصب في طاعة الله عز وجل ونصح لعباده وكمل عقله ونصح نفسه فأبصر وعمل به أيام حياته فأفلح وأنجح وقال صلى الله عليه وسلم أتمكم عقلاً أشدكم لله تعالى خوفاً وأحسنكم فيما أمركم به ونهى عنه نظراً وإن كان أقلكم تطوعاً

٢ — حقيقة العقل وأقسامه

اختلف الناس في حد العقل وحقيقته حتى كشف العلماء المقربون الى الله عن ذاك وأخصهم الملمون الذين أضاء الله بصائرهم بنور القرب والطاعة فأوضحوا ان العقل اسم يطلق بالاشتراك على أربعة معان كما يطلق اسم العين مثلاً على معان عدة وما يجري هذا المجرى فالأول — الوصف الذي يفارق الانسان به سائر البهائم وهو الذي استعد به لقبول العلوم النظرية وتدير الصناعات الخفية الفكرية وهو الذي اراده بعض العارفين الحكماء وعبر عنه بقوله انه غريزة يهياها ادراك العلوم النظرية وكأنه نور يقذف في القلب به يستعد لادراك الاشياء على ما هي عليه في ظاهر الامر

الثاني — من اقسام العقل هي العلوم التي نخرج الى الوجود في ذات الطفل المميز بجواز الجائزات واستحالة المستحيلات كالعلم بأن الاثنين أكثر من الواحد وان الشخص الواحد لا يكون في مكانين في وقت واحد وهذا الوصف هو ما قال به أهل المنطق وعلماء الكلام وهو صحيح في ذاته اذ هو التسليم الواجب بجواز الجائزات واستحالة المستحيلات ولا مشاحة في ان هذا الوصف من البداهة بحيث لا يحتاج الى بيان

الثالث — هي علوم تستفاد من التجارب بمجاري الاحوال فان من حنكته التجارب وهذبه المذاهب يقال انه عاقل في العادة ومن لا يتصف بهذه الصفة فيقال له غبي غمر جاهل فهذا نوع آخر من العلوم يسمى عقلاً

الرابع — ان تنتهي قوة تلك الموهبة الفطرية الى قوة سامية تنمو بصاحبها الى إدراك

عواقب الأمور وقع الشهوات الداعية الى اللذة العاجلة وقهرها وضبطها في نطاق محدود لا تتعداه بحال فاذا حصلت هذه القوة سمي صاحبها عاقلاً من حيث ان اقدامه واحجامه بحسب ما يقتضيه النظر في العواقب لا بحكم الشهوة العاجلة وهذه ايضاً من خواص الانسان التي بها يتميز عن سائر الحيوان . وان كان بعض الحيوانات البهيمية يصدر منه ما يدل على نوع ما من هذا التبصر الا ان ذلك في الواقع يكون عنده صادراً عن غريزة حيوانية لا عن عقل حقيقي (مسألة القرد وانتباهه)

فالقسم الاول هو الاس والاساس والمنبع
والثاني هو الفرع الأقرب اليه

والثالث فرع الاول والثاني ، إذ بقوة قبول العلوم الضرورية وبقوة هذه العلوم تستفاد علوم التجارب

والرابع هو الثمرة الاخيرة وهي الغاية القصوى لكل انسان عاقل
فالاولان بالطبع والأخيران بالاكتساب. ولذلك قال علي كرم الله وجهه

رأيت العقل عقليين فطبيع ومسموع
ولا ينفع مسموع اذا لم يك مطبوع
كما لا تنفع الشمس وضوء العين ممنوع

والاول هو المراد بقوله صلى الله عليه وسلم ما خلق الله عز وجل خلقاً اكرم عليه من العقل
والاخير هو المراد بقول رسول الله صلى الله عليه وسلم لأبي الدرداء رضي الله عنه أزدد عقلًا تزدد من ربك قريباً فقال بأبي أنت وأمي وكيف لي بذلك فقال اجتنب محارم الله تعالى وأد فرائض الله سبحانه تكن عاقلاً واعمل بالصالحات تزدد في عاجل الدنيا رفعة وكرامة وتتل في أجل العقبى بها من ربك عز وجل القرب والعز

وروي عن سعيد بن المسيب ان عمر وابي ابن كعب وأبا هريرة رضي الله عنهم دخلوا على رسول الله صلى الله عليه وسلم فقالوا يا رسول الله من أعلم الناس فقال صلى الله عليه وسلم العاقل قالوا فمن أعبد الناس قال العاقل قالوا فمن أفضل الناس قال العاقل قالوا أليس العاقل من تمت مروءته وظهرت فصاحته وجادت كفه وعظمت منزلته فقال صلى الله عليه وسلم وان كل ذلك لما متاع الحياة الدنيا والآخرة عند ربك للمتقين ان العاقل هو المتقي وان كان في الدنيا خسيساً ذليلاً اي في أعين عوام الخلق

وقال صلى الله عليه وسلم في حديث آخر انما العاقل من آمن بالله وصدق رسوله وعمل بطاعته وعندي كما اختاره بعض المحققين من العارفين ان اصل التسمية اي تسمية العقل بهذا الاسم

في اصل اللغة أما هو لتلك الفطرة المغروزة في جيلة الانسان العاقل وهي التي يسترشد بها الى ما هو ضار وما هو نافع وما هو جائز وما هو مستحيل وكذا في الاستعمال والاصطلاح ولكن هذه التسمية اطلقت على العلوم من حيث انها ثمرة العقل كما يعرف الشيء بثمرته ، فيقال العلم هو الحشية والعالم هو من يخشى الله تعالى فان الحشية ثمرة العلم

والخلاصة ان هذه الاقسام الاربعة موجودة والاسم يطلق على جميعها ثم ان العلوم التي تكتسب بالعقل الفطري في الانسان ليست في الواقع بشيء وارد عليه من خارج بل كأنها مستكنة فيه فظهرت كما يظهر الماء في الارض بحفر البئر وكما تظهر النار في الزناد بالقدح وكما يستخرج الزيت من الزيتون والدهن من اللوز بواسطة العصر والمعالجة وهكذا

ومن ذلك ما ورد من ان كل مولود يولد على دين الفطرة الى آخر الحديث المشهور. ومعنى ذلك ان الايمان بالله عز وجل مركز في جيلة الانسان بالفطرة العقلية وهو يقر بها اقراراً اذا لم يوجد بينه وبين هذا الاقرار حائل يمنع ظهوره . فهذه الجيلة او الفطرة هي العقل بعينه وما يصدر عن العقل من الآثار يسمى كذلك عقلاً او علماً او فهماً او ادراكاً الى غير هذه المسميات العديدة

واما من غاب عنه عقله فلا يصدر عنه الا الحق والجهل والغباء ومثله مثل الاعمى الذي يدخل داراً فيعثر فيها بالاواري المصقوفة في الدار فيقول ما لهذه الاواري لا ترفع من الطريق وترد الى مواضعها فيقال له انها في مواضعها وانما الخلل في بصرك

٢ — في تفاوت النفوس في العقل

اختلف الناس في تفاوت العقل في الاقسام التي ذكرناها ما عدا القسم الثاني وهو الذي قلنا انه عبارة عن العلم الضروري بجواز الجائزات واستحالة المستحيلات فان كل انسان ما خلا المجنون يقر معنا بأن الواحد اقل من الاثنين وان الاربعة اكثر من الثلاثة وانه من المستحيل ان يكون الجسم الواحد في مكانين في آن واحد أو ان يكون الشيء الواحد قديماً وحديثاً وكذا سائر النظائر وكل ذلك يدركه الانسان العادي ادراكاً محققاً من غير شك

واما الاقسام الثلاثة الاخرى فالتفاوت يتطرق اليها حتماً ولنتكلم عن القسم الرابع منها وهو المتعلق باستيلاء القوة الانسانية على قبح الشهوات فلا يخفى تفاوت الناس في ذلك بل لا يخفى تفاوت احوال الشخص الواحد في هذا الشأن ويرجع التفاوت في تلك القوة تارة الى تفاوت الشهوة اذ قد يقدر العاقل على ترك بعض الشهوات دون البعض الآخر ولكن ذلك غير مقصور عليه فان الشاب قد يعجز عن ترك الزنا فاذا كبر وتم عقله قدر عليه وشارب الخمر قد تشدد به

الرغبة في تناولها حتى تأتية الامراض بسببها من بين يديه وفي اخص اعضاء جسمه فيحذره
الاطباء من تناولها فيمتنع عنها لا بقوة بل بقوة ما أحدثته تحذير الاطباء له من الخوف على
حياته وشهوة الرياء وحب الرياسة زداد في المرء قوة بالكبر لا ضعفاً

وقد تكون نسبة التفاوت في العلم المعرف لغائلة تلك الشهوة ولهذا يقدر الطبيب عادة
على الاحتماء عن بعض الاطعمة المضرة وقد لا يقدر من لا يساويه في العقل على ذلك اذا لم
يكن طيباً وان كان يعتقد على الجملة فيه مضرة ولكن اذا كان علم الطبيب اتم كان خوفه اشد
فيكون الخوف جنداً للعقل وعدة له في قمع الشهوات وكسرها

وكذلك يكون العالم اقدر على ترك المعاصي من الجاهل لقوة علمه بضرر المعاصي واعني بالعالم
العالم الحقيقي الذي قال الله في حقه انما يخشى الله من عباده العلماء

واما القسم الثالث وهو علوم التجارب فتفاوت الناس فيها لا ينكر فانهم يتفاوتون بكثرة الاصابة
وسرعة الادراك ويكون سببه اما تفاوتاً في الفطرة العقلية واما تفاوتاً في الممارسة فلما الاول وهو
الاصل اعني الفطرة فالتفاوت فيه لا سبيل الى جمده فانه مثل نور يشرق على النفس ويطلع صبيحة
اي في أول النهار ومبادئ اشراقه عند سن التمييز ثم لا يزال ينمو ويزداد نمواً خفي التدرج
الى ان يتكامل قرب الاربعين سنة. ومثاله نور الصبح فانه في اوائله يكون طفيفاً ثم يتدرج الى
الزيادة الى ان يكمل بطول قرص الشمس وتفاوت نور البصيرة كتفاوت نور البصر والفرق
مدرك بين الأعمش وبين حاد البصر بل سنة الله عز وجل جارية في جميع خلقه بالتدرج في
الايجاد حتى ان غريزة الشهوة لا تظهر في الصبي عند البلوغ دفعةً وبغته بل تظهر شيئاً فشيئاً على
التدرج وكذلك جميع القوى ولولا هذا التفاوت في الغريزة لما اختلف الناس في فهم العلوم ولما
انقسموا الى بليد لا يفهم بالتفهم الا بعد تعب طويل من المعلم والى ذكي يفهم بادنى رمز واسارة
والى كامل تنبثق من نفسه حقائق الامور بدون التعليم كما قال تعالى يكاد زيتها يضيء ولو لم
تمسسه نار نور على نور وذلك مثل الانبياء عليهم السلام اذ يتضح لهم في بواطنهم أمور غامضة
من غير تعلم وسماع ويعبر عنه بالألهام الرباني وعن مثله عبر النبي صلى الله عليه وسلم حيث قال
إن روح القدس نفث في روعي أحب من شئت فانك مفارقة وعش ما شئت فانك ميت
واعمل ما شئت فانك محزى به. وهذا النمط من التعريف بالألهام الرباني يخالف الوحي الصريح
الذي هو سماع الصوت بحاسة الأذن ومشاهدة الملك بحاسة البصر ولذلك أخبر النبي صلى الله
عليه وسلم عن هذا بالنفث في الروح ويتبع الانبياء عليهم السلام في تلقي الالهامات الربانية
والعلوم الدنية اولياء الله الذين تمسكوا بهديهم وساروا على سنتهم وعضوا على سنتهم بالنواجذ
وهم من قال الله في حقهم قل هذه سبيلي أدعو الى الله على بصيرة أنا ومن اتبعني أي أنهم أيضاً

يدعون الى الله على بصيرة من الأمر . وأما الوحي فهو شيء آخر بالمرّة يختلف عن الإلهام ونور البصيرة ومعرفة العالم حالات الوحي لا يستدعي منصب الوحي اذ لا يبعد ان يعرف الطبيب حالات الصحة ودرجاتها ويعلم العالم الفاسق درجات العدالة وحالاتها وان كان ذلك الطبيب خالياً من الصحة او كان العالم الفاسق خالياً من العدالة فالعلم شيء ووجود المعلوم شيء آخر فما كل من عرف النبوة والولاية نبياً او ولياً ولا كل من عرف التقوى والورع ودقائقه تقياً

وانقسام الناس الى من يتنبه من نفسه ويفهم والى من لا يفهم الا بتنبيه وتعليم والى من لا ينفعه التعليم ايضاً ولا التنبيه كانهقسام الارض الى ما يجتمع فيه الماء فيقوى ويتفجر بنفسه عيوناً والى ما يحتاج الى الحفر ليخرج منه الماء الى القنوات والى ما لا ينفع فيه الحفر وهو اليابس من الارض وذلك لاختلاف جواهر الارض في صفاتها فكذلك اختلاف النفوس في مزية العقل ويدل على تفاوت العقل من جهة النقل اي من جهة ما ثبت من الشرع ما روي ان عبد الله بن سلام رضي الله عنه سأل النبي صلى الله عليه وسلم في حديث طويل جاء في آخره وصف عظم العرش وان الملائكة قالت يا ربنا هل خلقت شيئاً أعظم من العرش قال تعلم العقل قالوا وما بلغ من قدره قال هيئات لا يحاط بعلمه الخلق هل لكم علم بعدد الرمل قالوا لا قال الله عز وجل فاني خلقت العقل أصنافاً شتى كعدد الرمل فمن الناس من أعطي حبة ومنهم من أعطي جنتين ومنهم من أعطي الثلاث والاربع ومنهم من أعطي فرقاً ومنهم من أعطي وسقاً ومنهم من أعطي أكثر من ذلك

هذه فذلكة في العقل وشرفه واقسامه ومنزلته من وجهة النظر الصوفية ومنها يتبين كيف أن هؤلاء القوم فاقوا غيرهم من عامة الناس وخاصتهم في البحث عن دقائق العقل ورفعوا شأنه وأعلوا شأنه واحلوه محل الارتفاع فهم وان كانوا أشد الناس تمسكاً واعتصاماً بالمبادئ الدينية فانهم لم يغفلوا ولم ينكروا ما للعقول من مراتب الشرف والعظمة

وما حملنا على اثبات هذه العجالة الا ما وجدناه في نفوس بعض فلاسفة العصر وفريق كبير من المتفلسفة من الزعم بان الصوفية لا يحفلون في كثير ولا قليل بالابحاث العقلية ولا يلقون اليها بالهم وهو زعم يخالف الواقع ويغير الحقيقة كما قدمنا

احمد غلوش

دكتور فخري في الفلسفة والآداب
وخدم الجمع الصوفي الخلوتي بالاسكندرية

خليل مطران

شاعر العربية الأبدية

المجلد السادس

للدكتور اسماعيل احمد ارهم
عضو ا카데미 العلوم الروسية ووكيل المعهد
الروسي للدراسات الاسلامية

الطور الاول من حياة مطران

«توطئة» ينتسب خليل مطران الى أسرة عربية مسيحية عريقة الأصل تعرف بطن «أولاد نسيم» ترتقي بنسبها الى شعبة «غسان» . (١) ولم تكن اقامة بطن «أولاد نسيم» ثابتة فقد كانت تنتقل تماماً كأصولها — من قبائل الغساسنة — في الاقليم الذي حول دمشق وتدمر وحصص . وكانت بعض أنخاذ بطن «أولاد نسيم» تصل في جولانها بأرض الشام شمالاً حتى حصص بسوريا، وجنوباً حتى صفد بفلسطين ، ولا يزال من بطن «أولاد نسيم» أنخاذ الى اليوم في أرض حوران بجبل الدروز وبوادي البقاع بלבnan الكبير

وقد استطاع بطن «أولاد نسيم» ان يحتفظوا بالأصل المسيحي في عقيدتهم ، رغم الصعوبات التي كانوا يلاقونها ككل اقلية في عصور الظلمات . وكان ان سيم من أفراد البطن على قومه مطران ، عرف بيته بآل المطران . وحدث أن سار منهم رهط شرقاً حتى انتهى الى العراق ومضى جانب من هؤلاء من العراق حتى انتهوا الى ما بين النهرين . غير ان هذا الرهط اقتعد بابتعاده عن موطنه قوة النصبية القبلية التي كانت تربطه بالانصرانية فال للإسلام واعتقه . وكان من هؤلاء الذين أسلموا شاعر زمانه ابو محمد المطراني الذي عاش في بخارى في القرن

(١) الغساسنة شعبة من العرب أسسوا دولة في الجاهلية في الشام متأثرين بالمدنية اليونانية ، والاخبار المروية عنهم في كتب العرب قل أن تمد الباحث بما يستطيع أن يؤلف من شتاتها هيكل تاريخياً ، الا أنها بالإضافة الى ما تجده من تنف مبعثرة في كتب المؤلفين البيزنطيين ، يمكن أن تساعد على تكوين فكرة عامة عنهم . ويعتبر مقال المستشرق تيودر نولدك Th. Nöldeke المعنون Die Ghassânischen Fürsten Abhand. d. Kon Preuss. Akad. d. Wessensschaften, Berlin 1887 خير ما كتب عنهم وتجدده في

الخامس للهجرة . (١) على ان هذا الرهط الذي ذهب شرقاً واعتنق الاسلام ذاب مع الزمن في مجموع المسلمين حتى غاب خبره في التاريخ . اما العشار التي بقيت في مواطنها الأولى — بلاد الغساسنة — حوالي حمص وتدمر ودمشق ، وما صاقت تلك المدائن من الأصقاع ، فقد احتفظت بمبصيتها وحافظت على الأصل المسيحي في عقيدتها ، وان افتقدت مع الزمن اسمها الجديد ورجعت تتخذ لنفسها اسم « أولاد نسيم » (٢)

وحدث في القرن السادس عشر ان انتقل من حمص الى الجنوب بعض الانخاض من بطن « اولاد نسيم » واستقرت جموعها ببلبك ووادي البقاع . وكان ان سيم من هؤلاء مطران على بلبك عام ١٦٢٨ باسم المطران « ايفانوس » . وحيث أن المطرانية في ذلك الوقت لم تكن لها دار بيعة يجلس فيها المطران ليتصرف في شؤون رعاياه الروحية ، فقد كان المطران — عادة — يتخذ من بيته داراً للمطرانية . من هنا عرف ابناء المطران ايفانوس — الذي سيم مطراناً وهو أرمل وذو أولاد — باسم المطران وعرف نيتهم بيت المطران (٣) وهكذا جدد التاريخ في بطن « اولاد نسيم » بيت المطران ، للمرة الثانية ، ومن هذا البيت الجديد خرج خليل مطران الى الحياة نشأ من اولاد المطران ايفانوس أسر تكاثرت أفرادها مع الزمن ، بقي بعضها مستقرّاً في بلبك ووادي البقاع وما جاورها من البطاح والبعض الآخر غادرها ، فصار رهط منهم شمالاً حتى انتهى الى حمص واستقرّ بها ، ونزلت جماعة من هذا الرهط زحلة وبقيت فيها . ومضى رهط منهم جنوباً الى فلسطين وعاش فيها . ومن هذا الرهط قام جبران المطران المعروف بكحيل في القرن السابع عشر ورحل الى مصر ونزل دمياط وأسس فيها بيت كحيل المعروف (٤)

ويظهر ان هجرة بعض أفراد آل مطران كانت نتيجة لتكاثرهم من جهة ، ولما نزل بهم من التضييق من امراء بني الحرفوش الذين كان لهم السلطان على بلبك ووادي البقاع (٥) . غير ان صراع الامراء الحرافشة فيما بينهم طيلة خمسة قرون من زمان أضعفهم ، وكان خروجهم المتوالي على ولاية الدولة العثمانية سبباً في ان تجرد الدولة العثمانية عليهم قوة في اواسط القرن التاسع عشر تعقبتهم وقضت عليهم نهائياً (٦) . غير ان القضاء على الاسرة الحرفوشية لم يقض على الروح الاقطاعية فقد تجمع أهالي مدينة بلبك وسكان وادي البقاع جماعات حول أسر ذات نفوذ ومكانة (٧) وكان في طليعة هذه الاسر اسرة آل مطران (٨)

(١) الثعالبي في يتيمة الدهر — طبع دمشق — ج ٤ ص ٤٥ — ٥٤ (٢) عيسى اسكندر المعلوف في الاخبار المروية في الاسر الشرقية (٣) ميخائيل موسى آلف البعلبيكي في تاريخ بلبك ، بيروت ١٩٢٦ ص ١١٨ (٤) خليل مطران في كلام له عن المآثورات في آل مطران (٥) تاريخ بلبك ، ص ٨٦ — ١٠٦ (٦) المرجع ذاته ، ص ١٠٦ — ١١١ (٧) المرجع ذاته ، ص ١١١ سطر ٧ — ١١٢ (٨) المرجع ذاته ، ص ١١٢ الفقرة ٣

—١—

نزل أجداد بيت المطران « بَعْلَبَكْ » في تاريخ قديم فاختلط تاريخهم بتاريخ بعلبك و« بَعْلَبَكْ » والعامّة تلفظها « بَعْلَبَكْ » مدينة من اشهر مدائن لبنان ، تقع شمالاً في وادي البقاع على سفح الجبل الشرقي من سلاسل جبال لبنان في خط عرض ٣٤°١٠ شمالاً وطول ٣٦°١١ شرقاً علوّها عن سطح البحر ١١٥٠ متراً تقع على مسافة ٣١ ميلاً من دمشق على خط مستقيم الى الشمال الغربي ، ومن طرابلس ٣٢ ميلاً ومن تدمر ١٠٩ أميال . والمدينة متسلطة بموقعها على سهل بعلبك . وهو قسم من سهل وادي البقاع الفسيح الذي يمتد أكثر من خمسين ميلاً . وتقع المدينة على رأس المنحدر من الوادي الذي يعتبر أعلى سهول الشام ، ومنه تنحدر الاراضي شمالاً وجنوباً الى الاقاصي من بلاد الشام . فتتحد مع انحدار الارض الانهار التي تنبع من المرتفعات التي تصاقب المدينة ، والتي تروي مياهاها جل أرض الشام ، والتي تنتهي شمالاً او جنوباً الى بحر الروم (١)

وجو المدينة صحي جاف لقربه من الصحراء من جهة ، ولوقوعه في سهل وسط سلسلتي جبال لبنان ، الشرقية شرق المدينة ، والغربية غربها والمدينة تعتبر من أقدم مدائن الدنيا القديمة ورد اسمها بصيغة « بعل بقعوتو » في السريانية بمعنى بعل البقاع (٢) . ويظهر ان العرب عربوها الى بعلبك ولا شك ان هذا التعريب حدث في عهد سحيق من الجاهلية ، فقد كان للعرب القدماء صلات وثيقة بسوريا . ومما يؤيد هذا الظن ان ذكرها ورد في العصر الجاهلي في بعض كلام الشعراء الجاهليين فوردت في قصيدة لأمرئ القيس إذ يقول :

لقد أنكرتني بعلبك وأهلها ولابن جريح في قرى حمص أنكرنا
وقد ذكرها عمر بن كلثوم كذلك في بيت ضمن معلقته حيث يقول :

وكاس قد شربت يبعلك وأخرى في دمشق وقاسرينا

ولقد تقلبت الدنيا على المدينة بين رفع وخفض ، فبينما كانت تعتبر من مدائن الدنيا الزاهرة على عهد الفينيقيين ، وصل بها الحال في عهد حكم الأمراء بني الحرفوش من التدهور ، ان أصبحت بلدة صغيرة منزوية بين مدائن الشام ، حتى انه لم يكن بها عند احتلال المصريين لها في عام ١٨٣١ غير سبعة وعشرين بيتاً من المسيحيين ، وقليل من البيوتات الإسلامية ما بين سنية وشيعية (٣)

(١) تاريخ بعلبك ، ص ٢١٧-٢٤ (٢) المرجع ذاته، ص ٤٦ و Ency. d. Isl. مادة بعلبك

(٣) تاريخ بعلبك ، ص ١٠٧

على ان المسيحيين من أهل المدينة كانوا منذ أقدم العصور ينزلون في حيٍّ خاص بهم كان يعرف بحيّ النصارى ، وكان هذا الحيّ يقع جنوب المدينة لجهة الغرب ، وفيها « الحارة التحتا والحارة الفوقا والحارة البرانية » وهذه الأخيرة كانت خارج السور العربي للمدينة . ومعظم مباني البلدة كانت بدائية كمباني الدساكر في غير نخامة ، وكان أصلها للسكن وأخفها بناءً وأجسها موقعاً المباني القائمة بحيّ النصارى ^(١) . وكان آل مطران في طليعة وجوه مسيحيي المدينة ، وبيتهم كان خير بيوتات الحيّ المسيحي . وكان موقع البيت على مقربة من باب المدينة المعروف بباب الشام ، وكان على مقربة منها حدائق وبساتين وضياع يمتلكها بيت المطران ، كانت تمتدّ في الوادي الى أبعد من حدود الطرف

في هذا البيت ولد خليل مطران في أوائل العقد الثامن من القرن التاسع عشر ، من أب من الأسرة المطرانية ومن أم يتصل نسبها بآل الصباغ . اما والد المطران فهو عبده مطران من مبرز رجال بلبلع ومن أصحاب الضياع والدساكر في وادي البقاع ومن المشغولين بالتجارة . وكانت اراضيه ومتاجره تدر عليه ربحاً وفيراً . تزوج بوالدة الخليل في حيفا من مدائن سوريا الجنوبية . ثم استقرّ بها في بلدته بلبلع وعاش معها ، وأنجبت هي منه أبناءً بنين وبنات ، وكان منهم الخليل

كانت والدة الخليل من آل الصباغ ، إحدى الأسر العربية النصرانية النازلة سوريا الجنوبية في أرض فلسطين جهة حيفا وما صاقبها من الأراضي وكان والدها من أعيان حيفا . اما والدها لأنها فكان من أبرز مساعدي الجزائر أيام ولايته على عكا . غير ان سوء التفاهم وقع بين الجزائر وبينه ، فعرض لخطر باقامته بفلسطين . فاضطر ان ينزح الى لبنان وان يعيش فيها ردحاً من الزمن ، حتى بادت دولة الجزائر ، ودالت أيامه . وقد نشأ أولاده في لبنان . ثم تفرقوا في أرض الشام ، وكان منهم واحد استقرّ بحيفا واحتل فيها مكانة ، زفت إحدى بناته الى عبده مطران ، احد فروع الأسرة المطرانية

وكان عبده مطران رجلاً بسيطاً في غير تكلف مبسوط اليد . نشأ متأثراً بجو أسرته ، فأخذ عنها تقاليدها وأخلاقيها وبها في محيط أسرته ، وبها عن طريق هذا المحيط في ابنائه . اما والدة الخليل فكانت سيدة كاملة ذات شهامة . ربت أولادها تربية مثالية ، وكان يساعدها على هذا ، جو الأسرة بما بينها وبين بلبلع من الوفاق والالتزام ، الذي كان يسبغ على العائلة جوّاً هادئاً ، ويجعلها تنصرف عن صغار الأمور الى بذل كل الجهد في تقويم ابنائها . من بنين وبنات بتربية صحيحة . وكان جو الأسرة يدفع الاولاد الى النشاط والحركة في غير صخب

(١) تاريخ بلبلع ، ص ١١ - ١٢ وعلى وجه خاص الفقرة الاولى من ص ١٢

ولا ضجيج ، والأم ساهرة من وراء ذلك كله تصلح من البيئة ، أو قل تهيء الأسباب فيها الى الحد الذي يمكن لها أغراضها في تقويم أبنائها وتربيتهم . وهذه التربية التي أخذت بها أبنائها جعلتهم يعتمدون على أنفسهم وعلى تعاملهم مع محيطهم معاملة تعتمد على الذات ، وهكذا عملت على ان تمهد لشخصياتهم السبيل للوضوح والاستبانة متقومة بذاتها . وكان لهذا أثره الفعال في التكوين الخلقي لأبنائها^(١) ، وتكيف نفسياتهم وتقويم ذاتياتهم على نمط خاص

— ٢ —

ولد خليل مطران بمدينة بعلبك في شهر يوليو عام ١٨٧٢^(٢) وعاش الخليل أيام طفولته الاولى مفصلاً بحركاته وأعماله عن مزاج عصبي أصيل وطبيعة ذات حيوية زائدة ومشاعر متقدة واحساسات زاخرة . وكان مظهر هذا المزاج وهذه الطبيعة من الطفل نشاط متصل عجيب وحرارة متصلة الحلقات . ومع كل هذا النشاط والحركة اللذين كان يبدو بهما الطفل لم يكن يحيطه الاجتماعي العائلي ليتداخل في نشاطه تداخلاً مباشراً . ولهذا كانت حركات الطفل حرة ، يقوم بها عن دافع نفسي داخلي ، وان كان لوالدته بعض الأثر في الحصول على الدافع أو تكيفه بصورة خاصة عن طريق غير مباشر ، يتصل بتبنيها البيئة العائلية على وجه يسمح لاثارة الدافع عند الطفل على الوجه الذي كانت ترغب فيه . ولما كانت حالة الطفل — خصوصاً في هذه الايام المبكرة من الطفولة — تحجب اليه انواع النشاط ، ليصرف بعض الجهد الذي يتكافأ وحيويته الزائدة ، فقد كان خليل مطران في تلك الايام كثير الحركة والفعل ، وكانت كثرة حركاته سبباً في ان تكثر معها عثراته . وكان المحيط الذي يتعامل معه يسمح له ان يتفهم هذه العثرات ، ويقوم من كل عثرة معاوداً الكرة من جديد للحصول على النتيجة التي يرغب فيها والتي تدفعه اليها بواعثه النفسية الاولى . وهكذا كان ترك الخليل في طفولته حرّاً في مواجهة محيطه البدائي يتعامل معه بجرية تامة ، سبباً في ان يخلص مع الزمن بحلة مؤصلة رسخت في نفسه ، وقامت مقام الطبيعة الأصلية ، هذه الحلة هي : حلة المعاودة والمراجعة

ويمكنك ان تفهم طبيعة خليل مطران كلها على حقيقتها وتذكر شخصيته في قبضها الداخلي اذا لاحظت ان الطبع الاصيل من نفسه هو طبيعة الانفعال بقوة والاستجابة للأشياء بشدة وان طبيعة الانفعال الهادي الذي يطالعك بها الخليل ، والاستجابة ببطء للمؤثرات انما تأصلت في نفسه مع الزمن بحكم المعاودة والمراجعة . ومن هذين الشطرين المتقابلين والمتداخلين في

(١) خليل مطران — معلومات شخصية مستقاة بحديث مستفيض معه مساء يوم ٦ مايو ١٩٣٩ م بالاسكندرية . وكل ما استقيته من خليل مطران نفسه سنشير اليه في الهوامش بعبارة — عن خليل مطران —
(٢) أبو شادي في اصداء الحياة ، يقول ان مطران ولد سنة ١٨٧١ — انظر ص ١١ — وقد جارة كل المصادر الافرنجية في هذا التاريخ . غير ان خليل مطران صحح هذا التاريخ بأنه من مواليد صيف عام ١٨٧٢

شخص الخليل ، تكونت ذاتيته على نمط خاص : شدة في الحساسية وزخور في المشاعر وترسل مع الزوات ، ثم محاسبة دقيقة للنفس وبواعثها ونزواتها ، مهدت السبيل للخليل ان يخلص بيناء ذاتيته على النمط الذي يبدو عليه (١)

فاذا لاحظنا ان المحيط العائلي للخليل ، كان آخذاً بنظام من التربية امتزج فيه طرف من نظام التربية التركية التي تقوم على التضييق والتقييد مع طرف من نظام التربية العربية البدوية التي تقوم على الانطلاق والتحرر ، كان لنا من هذا كله ، ما يمكننا من ان تتمثل في اذهائنا صورة — تقريبية — للجو الذي نشأ فيه الخليل وترعرع فتأثر فتكيفت تبعاً لهذا التأثير نفسيته وتقومت تبعاً لها شخصيته

كان نظام التربية الذي أخذ به الخليل يختلط فيه نصف من التضييق والتقييد ، بنصف من الانطلاق والتحرر . وكان جانب التقييد في التداخل في أمر البيئة العائلية وتكييفها على النمط الذي يجعل الأطفال يتعاملون معها على الوجه الذي يرغب فيه الأبوان عادة . اما جانب الحرية فقد كان في اطلاق الأمور للأطفال يتعاملون مع يشتم في حرية تامة . وكان مظهر هذا التعامل الحر مع البيئة ان يتداخل الخليل مع اخوته واقربائه من الاطفال يلعبون في حرية ، لا تقيدها رغائب الأبوين . وان كانت عين الأم تسهر عليهم ولا تغيهم عنها ، وقد خلص الخليل من هذه السنين بطبيعته الاجتماعية التي تميل الى خلق جملة صلات اجتماعية — une somme de rapports sociaux — مع الناس ، وهذه أظهر صفة في نفس الخليل في الحياة الاجتماعية

التي عاشها كرجل اجتماعي يعيش في المحيط الشرقي الفردي المتصف بصفة الانزاع وهكذا يمكننا ان نفهم في شيء من الحدس الصادق أيام الطفولة التي عاشها الخليل على وجهها الصحيح أخذ الخليل ينمو ويتربّع ويقطع سني الطفولة . وما بلغ من العمر حداً يسمح له بالخروج مع أفراد أسرته حتى هوي ركوب الخيل وقام في نفسه ميل الى ان يجاري آله في السباق على متونها في المضمار . غير ان ركوب الخيل لم يكن من السهولة في مكان . وقد كان دونه للفتى عقبات ، ولكن عزم الغلام وما كان اظهره من الرغبة الملحة والارادة الصادقة والعزم القوي جعلت الغلام يتغلب على كل الصعاب . واذا به يجري مع الكبار في المضمار يسابقهم ويسبقونه ولكن قرب عهد الغلام بالطفولة واحلامها وبعض الشيء من طيش الصبا ، كانا يدفعانه وهو راكب جواده الى القيام بحركات صعب وبمغامرات في الجري والسباق . ولم تكن تسلم نتائج حركاته ومغامراته كل مرة فكان كثيراً ما يتردى عن جواده ويسقط من على ظهره . وكان والداه ينصحانه

(١) يقول مطران : في المعاودة وحدها تاريخ تكوين شخصيتي ، فقد كان هناك عاملان بعلان في نفسي : شدة الحساسية ومحاسبة النفس ، ومن هذين العاملين خلصت بتكوين نفسي على نمط خاص

ولكنه لم يكن ليتصح ويستمع الى صوت العقل في كلام ابويه ، فقد نشأ يتصرف طبق هوى نفسه ويتحرك وفق رغباته وما يصور له عقله . ولم يجد والده وقد رأى من غلامه ما يتعرض له من الاخطار الا ان يفكر في الاستفادة من شدة حيوية الغلام ونشاطه في تعليمه وثقافته . فقد كان المحيط العام في ذلك الحين يدفع الآباء الى تعليم اولادهم وتثقيف ابنائهم . فقد انتشرت المدارس في ارجاء الشام وغمرت البلاد موجة تدفع الناس الى تمكين أبنائهم من الاتهام من ورد العلم . وحدث ان خرج الغلام يركض بجواده ويسابق اعمامه وأقرانه . واذا بزمام الجواد يفلت من يده فيسقط ، فتتكسر بعض ضلوع صدره . ويرى والده ان الوقت قد اذف لتعليمه فما يتأمل للشفاء حتى يرسل به الى زحلة ليتعلم فيها اصول الكتابة والقراءة

انتقل الغلام الى زحلة وهناك في مدرسة اولية اخذ يتعلم مبادئ الكتابة وأصول الحساب . وظل الغلام فترة من الزمن يتلقى علومه الاولية في زحلة في قابلية على الدرس حتى اوفى على التمام فأرسله والده الى بيروت وألحقه بالقسم الداخلي من الكلية البطريركية ، وظل الغلام بالمدرسة ردحاً من الزمن حتى بلغ السابعة عشرة . ثم تخرج من الكلية وقد فاز بمحصول ثقافي في العلم والادب واللغة يوازن ما يفوز به الآخرون في اضعاف السنين التي درسها . وقد وجد الفتى في التعلم ما يرضي رغائبه وفي القراءة ما يشبع نوازع نفسه . فتهالك على التعلم وأدمن القراءة بنهم عجيب ، لا يترك كتاباً يقع تحت يده الا ويلتهمه التهاماً . وقد كان يساعده في ذلك تفتح نفسه للمعرفة واقباله بنشاط عجيب على الدرس والتحصيل

وتخرج الفتى من الكلية بعد ان تثقف ثقافة عربية خالصة من جهة واتصل بالثقافة الاوربية اتصالاً تاماً من جهة اخرى . وكان من مقومات ثقافته ثقافة عربية ان مدرسه في الصف كان الشيخ ابراهيم اليازجي امام اللغة في عصره . وعنه أخذ اللغة العربية والثقافة العربية الخالصة . على ان الشيخ ابراهيم اليازجي ان ازجى به الى ميدان الادب العربي البحت ، فقد كان اتصال الفتى بالآداب الفرنسية بالكلية سبباً في ان تفتتح نفسه عن آفاق جديدة من الحياة والشعور ، لم يجد ما يكافئها في الأدب العربي الخالص ومن هنا اعتد الفتى وهو ابن ثقاتين ، ان المستقبل في الأدب العربي ، ليس للنماذج التي تذهب تحاكي طرائق القدما في المعاني والأشكال ، والمشاعر والصور ، وانما للنماذج التي تعبر عن روح العصر وخصائجه ومشاعره وانجاساته في قالب عربي رصين . وحاول مطران ان يطرق الأدب ، خصوصاً في ساحة الشعر على هذا الاعتبار ، فنظم عدة قصائد ، وهو في الصف النهائي من الكلية ، نجد نموذجاً منها في أول ديوانه موسومة بالتاريخ

« ١٨٠٦ — ١٨٧٠ » اشارة الى معركة بينا ودخول الألمان باريس^(١) وقد لاقى مطران لانتهاجه هذا النهج الكثير من الاعتراضات خصوصاً في محيطه المدرسي من أساتذته ، وعلى وجه خاص من الشيخ ابراهيم اليازجي ، الذي قال له : « كيف يجوز ان يرد في شعرك العربي لفظ نابليون ؟ » وبمثل هذه العقلية المحافظة كان مطران يلاقي الاعتراضات الأولى في حياته بخصوص النهج الجديد الذي حاول ان يأخذ نفسه به في نظم الشعر

كان العهد الذي أخذ فيه خليل مطران بنظم الشعر من النهج الجديد، خاضعاً لموجات العصر القديم : فقد كان سريان الشعر — شعر الفحول المطبوعين من شعراء العربية الخالص في العصر الأموي والعباسي، والمشهود لهم بالسبق في الشاعرية — بين أيدي المتأدين على أثر قيام الطباعة في الشرق الأدنى والاهتمام بطبع دواوين شعر الفحول سبباً في احياء الشعر العربي وديباجته الجزلة . وكان يساعد على ذلك احياء اللغة العربية الخالصة من شوائب المعجمة . وكان كل هذا يمهّد السبيل لتدور الشاعرية على الاغراض القديمة التي دار عليها الشعر العربي القديم . غير ان مطران الذي تفتحت نفسه على آفاق جديدة من الحياة والشعور في الآداب الاوربية ، وليس قوة حركة التجديد في الأدب التركي بجهود شناسي وضيا باشا ونامق كمال وعبد الحق حامد ، أدرك ان الحياة التي تدور في عصره غير الحياة التي كانت تدور في العصور السالفة ، وان الاغراض التي يقول فيها الشعر ، شعراء العرب الاقدمون لا تلزم شعراء عصره وهو في هذا يقول :

« اللغة غير التصور والرأي ، وان خطة العرب في الشعر لا يجب حتماً ان تكون خطتنا ، بل للعرب عصرهم ولنا عصرنا ولهم آدابهم وأخلاقيهم وحاجاتهم وتلومهم ، ولنا آدابنا وأخلاقتنا وحاجتنا وتلومنا . ولما وجب ان يكون شعرنا ممثلاً لتصورنا وشعورنا لا لتصورهم وشعورهم » (٢)

وعلى هذا الاساس جعل الشاعرية شيئاً يدور حول روح العصر . وجعل البيان الشعري شيئاً مرنّاً وليس بالشيء الجامد الذي له رسم خاص ، يدور مع العصر ويتطور مع تطور الزمان ، وان كان يتقوم في كل هذا بالمبادئ الأولى الثابتة

غير ان نشأة مطران متصلاً بالثقافة العربية الخالصة من جهة وتلمذته على امام اللغة الفصحى الشيخ ابراهيم اليازجي من جهة اخرى ، مكن تدمه في اللغة العربية وجعله راسخ العلم فيها وما كان في مستطاع مطران ان يخرج على اوضاع اللغة العربية من حيث سرت في نفسه اوضاعها فخالطها لهذا اضطر مطران ان يقول الشعر في الاغراض الجديدة ولكن مصبوبة في القوالب

(١) ديوان الخليل ص ٩ — ١١ والقصيدة منظومة عام ١٨٨٨ و Gesch. d. في Brockelmann

Arab. Literatur ملحق الجزء الثاني Lieferung فقرة ١٥ ص ٨٦ — ٩٦

(٢) المجلة المصرية ، م ١ ج ٣ ص ٨٥ والبحث الثالث فقرة ٣ من هذه الدراسة

العربية الخالصة . ولكن حركة الجديد التي أخذ بها مطران لم تكن لتستساغ عند المثقفين من جمهور العربية . وقد تكونت اذواقهم على غرار عربي محض ، فاضطر مطران ان ينظم الشعر في الاغراض القديمة ، ولكن تشعر في روحها شيئاً من الحياة الجديدة التي تفتحت في جنباتها شاعرية مطران . ذلك ليثبت للناس انه ما يقول الجديد عن عجز عن القدم ، ولكن نزولاً على روح العصر

— ٣ —

نظم خليل مطران في الفترة التي انقضت بين عام ١٨٨٨ وعام ١٨٩٠ بعض القصائد على النسق القديم الذي كان شعراء العرب ينظمون الشعر على غرارهِ . وكان حديث العهد في التخرج من الكلية غير انه اكتسب شهرة واسعة في بيروت ، وكانت حاضرة الادب والعلم والفن في كل القطر السوري ولبنان ، ومن اعظم حواضر الثقافة في الشرق في ذلك العصر . ولم يكن يتازع مطران الشهرة من أقرانه غير الامير شبيب ارسلان الذي كان حديث التخرج من كلية الحكمة والياس صالح الذي تخرج من الكلية الاميركية

وكان نشاط مطران العظيم قد اخذ يظهر في ميدان الحياة الاجتماعية ببيروت ، واشهر مطران بالشعر الثوري ، الذي كان يقوله ضد الاستبداد الحميدي فاتهم بأنه يعمل للثورة وأوقف ، ولكن الحكومة العثمانية لم تعثر على مستندات كتابية وقرائن قوية تدينه بها فأطلقت سراحه ولكن أخذت تضايقه . في ذلك الوقت أصيب مطران بداء « ذات الجنب » وأشرف على الهلاك ، وكان يعود في ذلك الحين الدكتور ثان ديك الشهير ونجا مطران بأعجوبة من الهلاك ، وما استرد قواه حتى رأى أهله ان يغادر سوريا الى الخارج تخلصاً من مضايقات الحكومة فعزم على السفر الى باريس

وفي صيف عام ١٨٩٠ خرج مطران من بيروت ووجهته باريس . ووصل اليها وأقام فيها ردهاً من الزمن ، بعد ان عرج في طريقه اليها على الاسكندرية لبضعة أيام^(١)

وانتهى مطران من سفره الى باريس ، وأقام فيها ردهاً من الزمن ، متصلاً برجال الحركة الوطنية التركية في باريس ، من أعضاء حزب « جون تورك — تركيا الفتاة — » ، وقد لاقى مطران في باريس زعيمهم أحمد رضا بك الذي انتخب فيما بعد رئيساً لمجلس المبعوثان التركي ، وكانت لمطران جلسات مع رجال — جماعة تركيا الفتاة — في مقهى السلام Café de La Paix

(١) صحيفة المصري ١٣٦ أكتوبر سنة ١٩٣٦ ص ٣ ع ١

وكان نشاط مطران في باريس سبباً في ان يثير شكوك رجال السفارة التركية الذين دسوا له عند الحكومة الفرنسية ، وهكذا شعر مطران للمرة الثانية بالتضييق من جهة السلطات التركية في ذلك الوقت فكر مطران في ان يهاجر الى شيلي بأمركا الجنوبية ، وكانت حكومة شيلي قد جعلت امتيازات مغرية للمهاجرين . فكانت تقطع لهم الاراضي الواسعة وتعيهم من الضرائب والمكوس لأعوام وتساعدهم على استغلال الأرض . واكب مطران لهذه الغاية على تعلم اللغة الاسبانية والأمل يحدوه ان يتمكن من المهاجرة الى شيلي ، ولكن حدث ما صدفه عن هذه الوجهة ، وجعله يولي وجهته نحو مصر فيرحل اليها في صيف عام ١٨٩٢ ، فتربطه الظروف لمصر فيستقر بها (١)

كانت حياة مطران في باريس نشاطاً متصلاً ، في سبيل الدرس والتزود من آداب الافرنج من جهة والجهاد في سبيل الدستور وتحرير العناصر التي في الدولة العثمانية من جهة أخرى . ولقد اتصلت الأسباب بين نفس مطران في تلك الفترة وبين شعر « الفرد دي موسيه » ، فقد فتن مطران ، وهو في عقوان الشباب ، ومشاعره في فورة اتقادها بزخور الاحساسات وعمق المشاعر التي يتميز بها شاعر الفرنسيين الرومانسي ، ومن هنا كان وقوعه تحت تأثير موسيه مما يظهر بعد في القصائد الاولى من ديوانه

وكان مطران قد خلس من أيام دراسته والسنين التي أعقبتها في سوريا بثقافة أدبية بشوبها القليل من الثقافة العالمية . فقد كان له اطلاع على العلوم الرياضية والفلكية وشؤون علم الفزياء والكيمياء والحياة والحيوان ، وكانت هذه الثقافة العالمية يخالطها اطلاع على الفنون كتواريخ الأمم وفلسفات الشعوب ، ومن هذه الثقافة الخليطة التي يغلب عليها الاتجاه الأدبي كان مطران يتخذ البنات الأولى لتفكيره

وكانت طبيعة المعادة والمراجعة في الفتى تزجيه الى درس آداب مختلف المدارس الأدبية الافرنجية عن طريق اللغة الفرنسية ، وهو مها يصدف عن بعض الالوان من الآداب وبعض المدارس الأدبية بدافع نفسي ، فانه كان يكره نفسه على الدرس والتعمق في البحث ، وبهذا وحده خلس مطران بثقافة أدبية كاملة تنطوي على كل المذاهب الأدبية التي عرفها تاريخ الآداب الى عهده وكانت معرفة مطران بالتركية والانكليزية ، سبباً في ان يحاول الاطلاع على آداب الاتراك والانكليز في لغاتهم الاصلية فقرأ لأعلام المدرسة الجديدة في تركيا ما كتبوه من الشعر وما اخرجوه من المسرحيات والآثار الأدبية . وتأثر بمطالعاته ، وعلى وجه خاص بآثار نامق كمال وناجي واكرم وحامد من أعلام الأدب التركي ، كما انه اطلع على آداب الانكليز اطلاعاً سريعاً في تلك الأيام

(١) هذا الكلام تصحيح في العموم لا رواه لنا توفيق حبيب . والاصل في هذا التصحيح كلام مطران نفسه

وان عاد إليها في الطور الثاني وأوائل الطور الثالث من عمره يعنى في مطالعتها ويحاول ان ينقل بعض روائها الى العربية. ومهما تكن حقيقة هذا الطور من حياة مطران، فلا شك في أنه طور استعداد وتهيؤ واستجماع للأسباب. ولم يظهر من مطران من مظاهر النشاط الأدبي غير بضعة قصائد من الطريقة القديمة في النظم، قال جلساً في أغراض ثورية ومناسبات عارضة، ولم يسجل منها غير قصيدته « ١٨٠٦ — ١٨٠٧ » المنشئة في صدر ديوانه (١)

تبدو شاعرية مطران في الطور الأول وان كانت متقومة بطرائق القداس في نظم الشعر واضحة الخطوط ظاهرة المعالم. وأول شيء يطالعك من شعره مطاوعة الافعال الشديد للاستجابة الهادئة التي تجعل للذهن مجالاً للتدخل لتصفية ألوان الاحساس وضبط المشاعر والعمل على تناسب الخطوط بين الصورة من حيث كمالها وسكينتها وبين الاسلوب من حيث الوضوح والجزالة. وطبيعة المعاودة من نفسه كانت تعطيه الوقت للانابة بالتفاصيل والجزئيات، ومن هنا كان شعره يخرج معبراً عن فكرة مطردة تصاحبها مشاعر متسقة واحساسات مسترسلة تصاحب الفكرة. وانت يمكنك ان تلمس هذا الاصل في شعر مطران منذ الطور الاول من حياته، تلمسه بوضوح في قصيدته عن « بينا وفتح باريس » ولكن الغرض الاتباعي طغى على معظم مواقف القصيدة فحاول ان يخفف من صوت مشاعره، ولكن الخبايا التي تطالعك من القصيدة لا تجعلك تشك في صحة المقررات التي نعرضها، خصوصاً اذا نظرت الى قوله في هذه القصيدة :

لبروسيا في أرض « يانا » عسكر	مجر (٢) شديد البأس وافي الزاد
وخيامه في الافق ماثلة على	ترتيب سلسلة من الاطواد
نشرت طلائع خيله منذ الضحى	تترقب الاعداء بالمرصاد
فأتوا كما يجري الانى (٣) مشعبا	في غير مجرى مائه المعتاد
وكأن نابليون في اشرافه	علم على علم الزمامة باد
المجد رهن اشارة يمينه	والنصر بين يديه كالمقناد
والفخر في رايته متمثل	وطلائع القبان في تردد
فتها الامات لاستقباله	كلخائط المرصوص من أجساد
وعلا هتاف مازجته غمائم	من سل أسلحة وركض حيا
ورئين آلات تكاد تظنها	متجاوبات العزف بالايعاد
حتى اذا كل العتاد تقاذفوا	بالتار ذات السبرق والارعاد
شهب ضخام آليات والردى	بمسيرهن ومثلهن غواد
تلقى الرجال على الترى قتلى كما	يلقى السنايل منجل الحصاد
لله درهم وقد حمى الوغى	فتهاجوا كتهاجم الاساد
تدعو الجراحة أختها بصدورهم	والسيف يتلو السيف في الايجاد
واذا التقى بطلان لم يتجدلا	الا معاً من شدة الاحقاد
واذا جواد خر فارسه دحا	بصهيله ذا حياجة بجواد

(١) يوجد بعض الشعر لمطران في الصحف والمجلات العربية التي صدرت في الفترة بين عام ١٨٨٧ — ١٨٩١ وهي تمثل الطور الاول من شعر مطران، غير ان هذا الشعر أنكره مطران فلم يسجله في ديوانه (٢) جرار (٣) السيل

والموت في الجيشين غير مجامل يحتاج بالازواج والافراد
يطوي الصفوف ويترك الدم اثره فكانه فلك يجبر عباد
ما زال يفتك والنفوس زواحق وكائن تلك هنية الميعاد
حق تولى الذعر جيش بروسيا فتفرقوا بين القفار بداد
فسمعي الفرنسيون في آثارهم بزائم لا ينلن حداد (١)
واستفتحوا برلين وهي منيعة وقضوا بها الايام كالاغبياد

فهذا الوصف لا يكذب قارئه ما نراه فيه من تصفية ألوان الاحساس وضبط المشاعر والعناية
الكليّة بتفاصيل الواقعة، والعرض لها ولصورها الحسية في شكل يحلوها بمشهد منك واضحة من
الاسلوب الاتباعي الذي كان شعراء العرب يقولون الشعر استناداً اليه

خاتمة

نلخص القول في الطور الأول من حياة مطران، وهو طور النشوء والبناء للطور الثاني
واستجاء الأسباب للظهور فيه، بأنه كان بما يحتويه من الظروف والاحوال من المهيئات لمطران
لحل شكلة الإبداعية في الشعر العربي الحديث في الطور الثاني من حياته. وقد خلص مطران
من هذا الطور بمقومات شخصيته التي تكاملت في الطور الثاني، وكان أهم الأسباب التي تقوم
بها شخصيته من هذا الطور طبيعة المعادة التي خلص بها عن طريق التعامل الحرّ مع محيطه
ويشبهه، وخلة الحيلة التي تقوم بطبيعة المعادة التي تأصلت في نفسه. وطبيعة المعادة من نفسه
كانت تدفعه للعناية بتفاصيل الامور وجزئياتها، من حيث تجعله يعيد الكرة بعد الكرة على
الشيء الواحد. فينتزع منها مجموع أشكالها وينزل منها الى مقوماتها من الجزئيات والتفاصيل
وهذه العناية بجزئيات الاشياء وتفاصيلها كانت تسبغ على نظره، الوجهة الموضوعية.
والنظر الموضوعي كان يجعل مشاعره تلبس صورها من عالم الموضوع. ولكونها تحمل في طياتها
التفاصيل والجزئيات كانت تتمثل للذهن شعباً بها ويلها وصورها وتصاويرها ومن هنا يتقوّم
الاصل الموضوعي في شعر الخليل

وتعامل الخليل الحر مع بيئته جعله يخلص بروح ضامية تأنس للاجاعة وتعامل معها وتشارك
الجماعة مشاعرها من آلام ومسرّات ومن أحزان وأفراح، غير ان تعامل الخليل مع أفراد
الجماعة في حيلة، نتيجة ما خلص به من طبيعة التريث التي خرج بها من المعادة والمراجعة

وهكذا يمكننا ان نفهم طبيعة الخليل والاسباب التي تقوم بها والصور التي لبستها في الطور
الاول من حياته

(١) عزائم ماضية كحدود السيف خير أنها لا تنل

مصانع مصر

للغزل والنسيج

جولة في مصانع المحلة الكبرى

الى الاستفلال الصناعي

« يستهلك مصنع شركة مصر للغزل والنسيج ١٥٠٠ قنطار من القطن في اليوم يصنع منها ٣٠٠ ألف متر من القماش و ٥٠ طنًا من الغزل أي ما يوازي ٢٥ في المائة من كل ما يستهلكه القطر المصري من المنسوجات ». بهذا القول استهل الاستاذ عبد الحميد حمدي وكيل شركة مصر للغزل والنسيج في المحلة الكبرى حديثه ثم قال : — « وبشتغل في انتاج هذه المقادير الكبيرة ١٨ ألف عامل و ٥٠٠ موظف. ثم ان المصنع يحتل ١٢٥ فدانًا من ارض مدينة المحلة الكبرى، هذه البقعة التي امتاز اهلها باقبالهم على صناعة الغزل والنسيج من امد طويل »

وانتاج المصنع يضرب عصفورين بحجر واحد . فهو يستهلك من غلتنا القومية الاولى التي يعتمد عليها الفلاح، نصف مليون قنطار من القطن في العام الواحد فيمهد لاستقلال السوق المصرية عن الاسواق الاجنبية باستعمال اقطاننا في الصناعة المحلية فتصبح بعيدة الى حد ما عن التأثر بالمضاربات الدولية. وثانياً يضع المصنع الحجر الاساسي لاستقلالنا الصناعي فيعيد الينا مجدنا الغابر وثقتنا بأنفسنا فنغدو أمة صناعية لها في عمل ابنائها خيروقاية من تقلب الزمان في الحرب والسلم ويحتوي المصنع على اربعة عشرة عنبراً صفت فيها آلاف المغازل والانوال. وخطوة واحدة داخل احدهذه العنابر سواء في الليل او في النهار تبين ما في تلك البقعة من حياة النشاط، اذ يطنى صوت الآلات على كل صوت ولا يجد فيها الا دلائل الحركة والعمل . فيعبر العمال مفتوحة تحصى حركة كل خيط، وأيديهم دائمة العمل تصلح كل خلل طارئ. أضف الى هذا تغير النفسية المصرية المعروفة بقناعتها، وتحولها الى الحماسة في العمل والانتاج والكسب . فمن اللحظة الاولى التي تطل فيها قدمك ارض المحلة الكبرى تشعر بارتفاع مستوى المعيشة فيها عنه في سواها من مدائن مصر. فأجراقل عامل هناك كما اخبرني احد المسؤولين لا يقل عن ثمانية قروش في اليوم الواحد

النسج والارتقاء

ولا يقتصر انتاج المصنع على الاقشة القطنية . فهناك مصنع الصوف يصنع الاقشة الصوفية ومصنع المنسوجات الكتانية . وهناك مصانع «الناموسيات» و«الفانلات» و«الجوارب» التي تظهر في السوق متعددة النقوش والالوان ومنها الرخيص ومنها الغالي الثمن وكلُّ يُخضع لما بذل فيه من جهد ومادخل في صنعه من خامات . فصناعة الغزل والنسيج من الصناعات المتشعبة كثيرة التعقيد ولغزل القطن ونسجه ستة عتار ثلاثة منها للغزل ومثلها للنسيج انشئت في فترات مختلفة ارتقت مع الزمن وفقاً لسنة النسج والارتقاء . فقد صدر المرسوم الملكي بانشاء شركة مصر للغزل والنسيج في ٢٦ اغسطس سنة ١٩٢٧ برأس مال قدره ٣٠٠ الف جنيه وفي فترة فقد فيها المصريون كثيراً من الامل في انشاء الصناعات في مصر . فأسس في اول الامر العنبر رقم واحد للغزل والعنبر رقم واحد للنسيج . واقتتحا في عصر المغفور له الملك فؤاد الاول . ثم اتسعت دائرة العمل فأسس عنبران آخران . ثم اتسع ثالثة فافتتح جلالة الملك فاروق عنبرين جديدين اطلق عليهما الرقم الثالث وزاد رأس مال الشركة في خلال ذلك الى ان بلغ ٨٠٠ الف جنيه مصري

تبدأ المصانع عمليتها بالقطن الخام بعد حليجه واستخراج بذور القطن من اليافه . فالمصانع الشركة مخازن واسعة . قسمت تقسيماً قسماً حتى لا تختلط الاقطان بعضها ببعض . فهذا السكلاريديس وهنا الزاجورة والاشموني ، وهناك جيزة مرة ٧ ، الى آخر هذه الانواع التي تنتجها ارض مصر . ولا يجوز خلط هذه الانواع كيفما اتفق لأن كلاً منها ينتج خطأ يختلف في المتانة والسعر عن سواه . فاذا طلبت المصانع قطعاً قدمت لها الانواع التي تتفق ونوع القماش المطلوب . وهنا تبدأ عملية خلط القطن بأقدار خاصة يعرفها الفنيون في غزل القطن ونسجه وعلى هذه الخلطة تتوقف متانة القماش وسعره

آلة نسج

وتتولى عملية الخلط آلات تبدأ من الطابق الثالث فتشغل الاقطان من مخازنها على عربات صغيرة تسع كل منها بالة واحدة ثم ترفع الى عتار الآلات بروفان خاصة فاذا استقرت في عتار الخلط نزلت عنها احزمتها ووضعت الاقطان في الآلات حيث تخلط وتبذل منها بعض موادها الغريبة كالتراب وبقايا البذور ثم تمضي في سيرها من آلة الى اخرى حتى تهبط الى الدور الثاني في انايب مصنوعة من الزنك حيث تبدأ عملية التنظيف النهائية

توضع الاقطان على حصائر الآلات فتتقلها الى جوفها حيث تجتاز اربع مراحل للتنظيف وفي كل مرحلة تتولى الآلات ضرب القطن كما يفعل المنجدون ولكن بطريقة آلية ادق وانظف ثم تخرج طبقات القطن من نهاية الآلة ملفوفة لفائف كبيرة طول اللفة متر تقريباً ويتخلف القطن

الذي لا تيلة له داخل الآلة ويستعمل في غير اغراض الغزل كالقطن الطبي وتقل اللفائف النظيفة الى آلات التمشيط حيث يعاد ضرب القطن وتنظيم فتله وتختلف امشاط هذه الآلات باختلاف طول تيلة القطن فطول تيلة السكلاريدس ٢٣ ملليمتراً بينما طول تيلة الاشموني ١٧ ملليمتراً ولذلك يجب تغيير هذه الامشاط وتركيب غيرها على الآلة حتى تحتفظ الخامات بقوتها وطول تيلتها . ويراعى عند خروج القطن من هذه الآلة ان تكون طبقاته رقيقة تكاد تكون شفافة ذات سمك واحد فيلف على اسطوانات عريضة . فاذا اعترضت الآلة طبقة سميكة سارت حصيرتها ببطء واذا اعترضتها طبقة رفيعة سارت بسرعة فتساوى الطبقات جميعاً في ثخانتها ثم تحول هذه الطبقات في عملية « الكرد » الى خيوط غير مغزولة من القطن

١٤٤ ضبطاً

والغزل ثلاث مراحل اولها البرم الابتدائي فالمتوسط فالنهائي ويصل عدد « الفِتل » في الخيط الواحد الى ١٤٤ فتلة تختلف مناتها باختلاف الحاجة اليها وبعضها يستعمل في صناعة « الشلل » التي تصدر الى السوق وبعضها لصنع بكر الخياطة الذي تستعمله السيدات في البيوت . ونوع ثالث يستخدم في الانوال اليدوية خارج المصنع . الى غير ذلك من الصناعات المختلفة . ولما كانت عملية الغزل تحتاج الى درجة عالية من الرطوبة فقد جهزت العنابر بالآلات تجعل درجة الرطوبة ٧٥ في المائة

وأخر عمليات الغزل هي عملية « البوش » وفيها تلف الخيوط على « مطاوي » وهي اسطوانات كبيرة تسع ١٨٢٤ خيطاً طول كل منها ٥٠٠٠ متر توضع في آلات تدفع الخيوط في مواد كيميائية ونشاء وجلسرين وصابون فتكسبها قوة على تحمل شد آلات النسيج وصعود الخيوط وهبوطها في الانوال وتخصص هذه الخيوط لسدى القماش وهو ما مُدَّ من الخيوط طولاً ويستغرق تركيب الخيوط في الانوال وقتاً طويلاً اذ يجب ضمها في ابر « الدرق » وهو عبارة عن اطار من الخشب في وسطه اسلاك تمر من بين كل سلكين اربعة خيوط . ويحتاج كل نول الى درقتين او ثلاث او اربع وفقاً لنوع النسيج ويقدر عدد خيوط البوصة الواحدة بستين خيطاً في الطول ومثلها في العرض ويستغرق تركيب الخيوط في اربع درقات ثلاث ساعات من وقت العامل

تبييض القماش

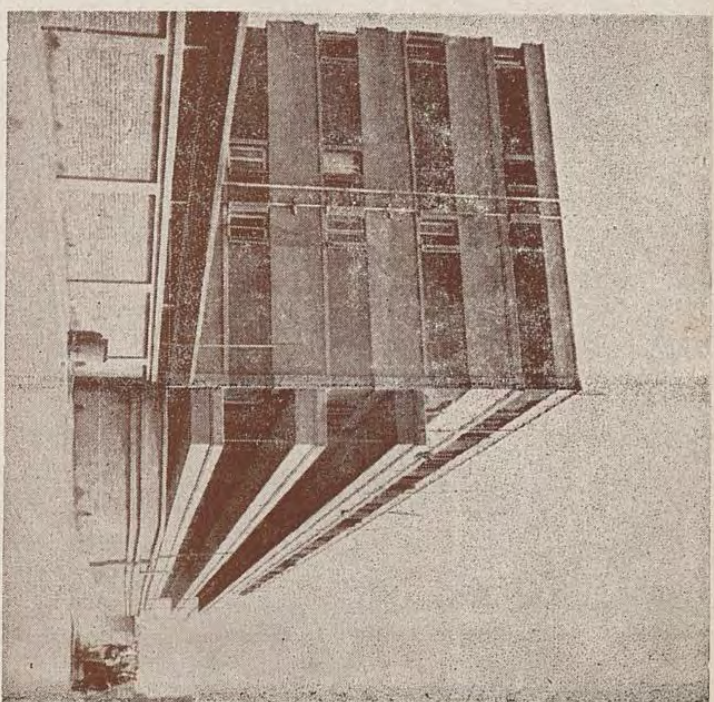
يخرج النسيج بعد هذه المرحلة أسمر اللون لاتساخه في أثناء العمل ولذلك يجب ان يمر في مرحلة التبييض (القصر) . وفيها توصل مقاطع القماش أولاً بعضها ببعض ثم يمر شريطها العريض في عدة أدوار فاذا انتهى من واحد انتقل الى الآخر وأول هذه الادوار حرق « الورة »

صور بعض المشاهد الصناعية في مصانع
مصر للغزل والنسيج بالحلّة الكبرى

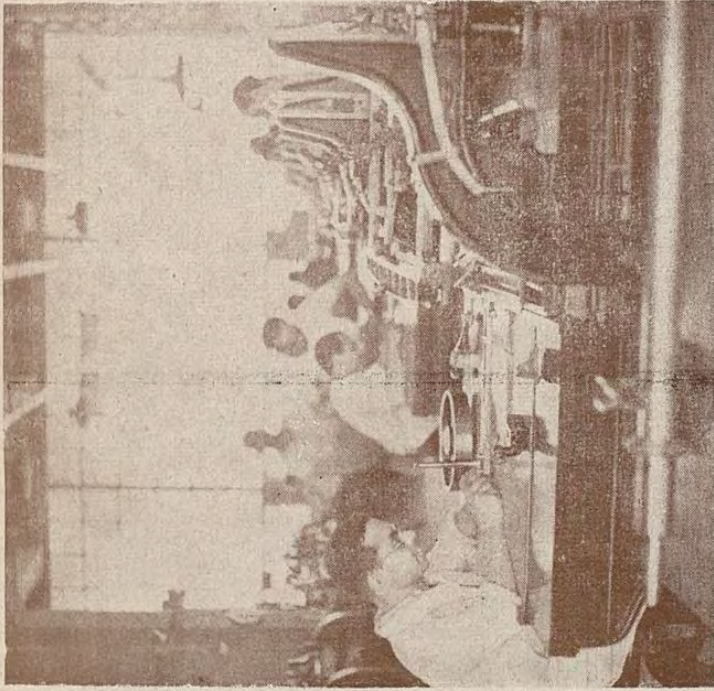




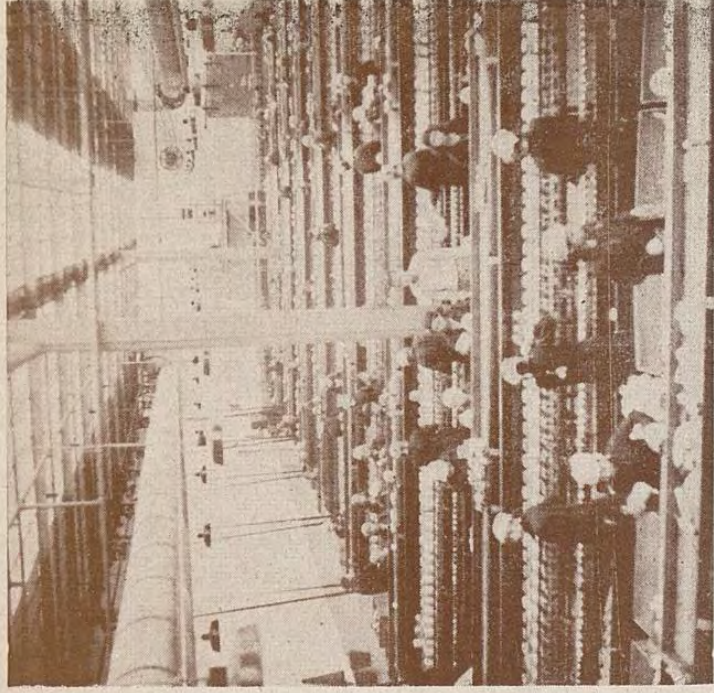
نقل خيوط الغزل الى المطواه (الاسطوانة الكبيرة)
وتسع ١٤٢٨ خيوط طولها ٥٠٠ متر



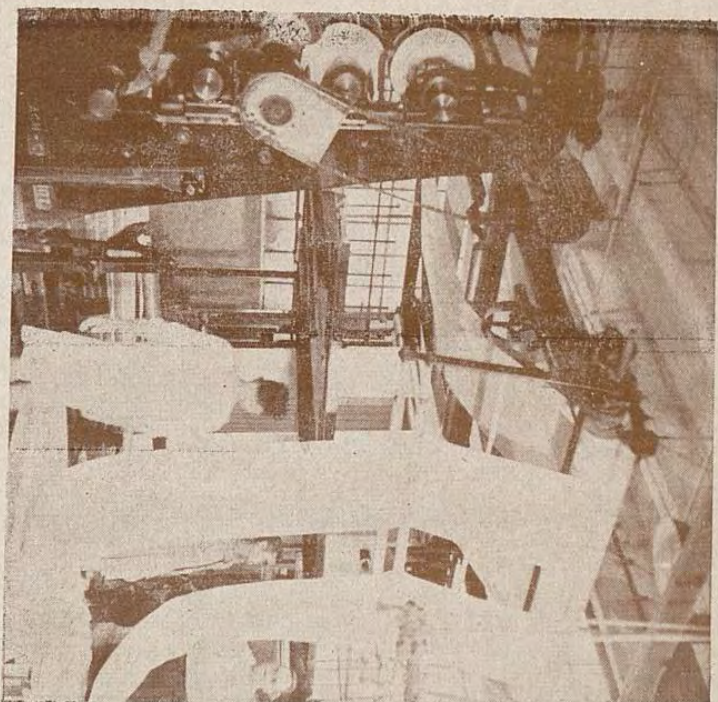
للمشركة منازل شيدتها ليقم فيها موظفوها وهذه
صورة احدى العمارات المستخدمة



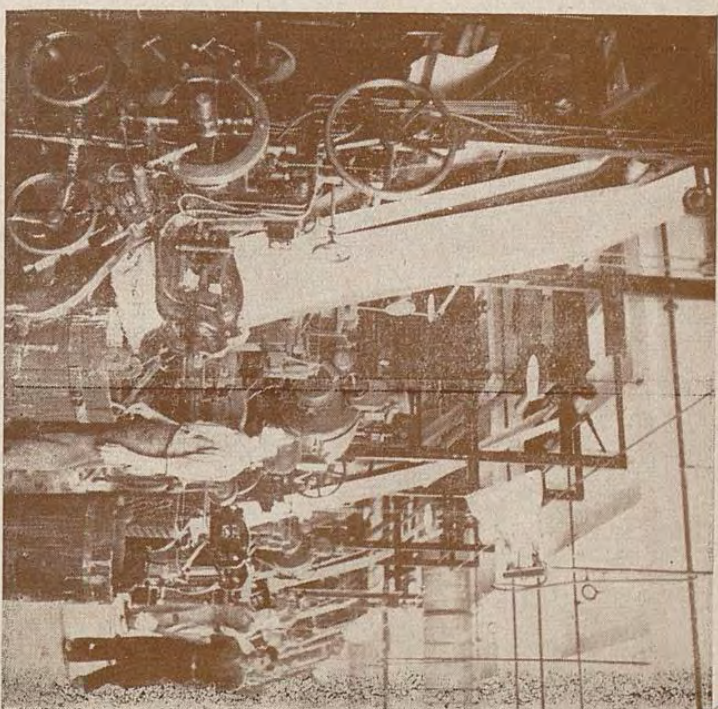
عُزْبَر حَفَر الرُّسُوم عَلَى الْإِسْطُوانَاتِ
اسْتَعْدَاداً لَطَبْعِهَا عَلَى الْقَاشِ



عُزْبَر التَّدْوِيرِ وَتَسْرِي فِيهِ الْقَتِيَّاتُ وَهُنَّ يُرَاقِبْنَ نَقْلَ الْغَزْلِ
مِنْ بَكْرِ صَغِيرٍ إِلَى بَكْرِ أَكْبَرٍ



بعد ان يصنع الغماش يبرفي آلات النجفيف والفرد واللكي ويرى هنا
بعد ان مر بجميع هذه المراحل وهو يوضع على عربات استعداداً لنقله



عبر طبع الغماش ويرى العمال وهم
يلاحظون سير الآلات

التي تتخلف في النسيج من الناحيتين إذ يدخل الآلة من ناحية فتحرق وبرها وتقلبه الآلة لير على نار ثانية تحرق وبر الناحية الأخرى . فإذا انتهى حرق الور مضى النسيج في سيره فيمر في أحواض كبيرة مملوءة بالماء الجاري لتبريده ثم يدخل أحواض الغسل لازالة ما يعلق به من النشا والاحماض ويتغير الماء المنفلى ثلاث مرات يبقى القماش في الماء في كل منها فترة متفاوت بين ١٠ ساعات و ١٢ ساعة . وسألت العامل عن الطريقة التي يعرف بها ان القماش نخلص من مواده الغريبة فقال « بالراحة وبلون الماء » ففي المرة الأولى يصبح لون الماء أحمر وفي المرة الثانية يصبح أصفر وفي المرة الثالثة يصبح أبيض

وينتقل الى التبييض بالمواد الكيميائية كالحوامض والصودا في عملية واحدة إذ يخرج شريط النسيج من آلة فيدخل في الأخرى ويحفظ في هذه المواد ثماني ساعات يصير لونه بعدها ناصع البياض ولكن الاحماض والمواد الكيميائية تؤثر فيه ولذلك يجب تنقيته منها بفسله بالماء العادي ثم يجفف بمروره في آلة بها ثماني عشرة اسطوانة ساخنة ثم يفرد وينشئ ويكوى بالآلات خاصة استعداداً لصبغه ونقشه تبعاً لطلب السوق

مائتا رسم في الاسبوع

وعملية الصباغة والنقش من العمليات الفنية الدقيقة التي تحتاج الى خبرة طويلة وذوق حسن يدرك ما يرغب فيه الجمهور . فأول ما يجب عمله هو رسم شكل صغير على الورق بالالوان الطبيعية ثم عرض هذه الالوان والنقوش على تجار الجملة ليختاروا الرسم المناسب وما يوافقهم من نقوش ولذلك أعدت الشركة قلماً خاصاً بالرسم موظفوه من خريجي مدارس الفنون الجميلة يستلمون وحدهم من الطبيعة والحياة بما فيها من أشكال طبيعية وصناعية . وينتج هذا القلم مائتي رسم في الاسبوع يعرضها على المكتب التجاري لاختيار الصالح منها

وعندما يستقر الرأي على نقش معين ينقل الى « ورشة » الحفر حيث ينقل رسم كل لون على لوحة من الزنك ويحفر فيها ثم ينقل الى اسطوانة نحاسية لها قلم عندما يمر على لوحة الزنك تسجل الوحدات على اسطوانة النحاس . وتحتاج هذه الطريقة الى عملية حسابية دقيقة فيجب ان ترسم جميع الوحدات بأبعاد ثابتة حتى لا يؤدي خطأ يسير فيها قدره بضعة مليمترات الى ارتباك العمل واعادته من جديد لان معنى هذا ان النقش لن يكون منتظماً وربما تداخلت النقوش بعضها في بعض وتطبع النقوش ثم تثبت بواسطة البخار تارة وبالمواد الكيميائية أخرى ثم يغسل القماش بالماء والصابون ويجفف ويشد ويكوى للمرة الاخيرة استعداداً للتجهيز النهائي . وتشابه آلة

طبع القماش بآلة طباعة الالوان الحديثة من حيث تعدد الاسطوانات والالوان ولكنك تختلف عنها في ارتفاعها الذي يسمح للقماش بأن يجف وتقل الاقشة الى الطابق الأعلى بروافع كبيرة سعة الواحد منها ١٠٠٠ متر مكعب وهناك تعدل للتجهيز النهائي إذ تمر بآلات ترتبها بنظام خاص يسمح للعامل بأن يلاحظ ما فيها من عيوب تجارية يعينها بوضع علامة صغيرة على القماش حتى اذا رآها العامل الذي يقصه «أثواباً» فصل الاجزاء غير الصالحة ثم تحزم الاثواب وتلف بالورق استعداداً لارسالها الى التجار

القطن الطبي

اما القطن الذي يتخلف من العمليات التمهدية للغزل ويسمى «بالعادم» فينقسم قسمين اجودهما «الكريتون» وهو الذي يصنع منه القطن الطبي وهو قطن «قصير التيلة» لا يصلح في اعمال الغزل والنسيج ولذلك يستغل في صنع القطن الطبي . يخرج هذا النوع من آلات التنظيف وهو يحمل مقادير كبيرة من التراب والبذور والبقايا النباتية فيمر في آلات متعددة تختلف في دقة التنظيف باختلاف نظافة القطن فكلما كان القطن نظيفاً انتقل الى آلة أدق حتى يخرج بعد عدة مراحل وهو خال من كثير من مواده الغريبة ولا تكاد تصدق عينك عندما ترى التغيير التام الذي طرأ على نظافة القطن فبعد ان كان أسود مما لصق به من تراب وقشور تشاهده فاذا هو نظيف أبيض ولكن الاقطان الطبية تحتاج الى تطهير خاص وشكل خاص ترتاح اليه عينا المريض او الجريح . ولذلك فان يد المامل تتناوله بالفضل بالمواد الكيميائية والصابون مراراً حتى يزهر لونه ويصبح ناصع البياض وأخيراً يغمر في حوامض تريل ما قد يكون عالقاً به من مواد غير مرغوب فيها سواء من الناحية التجارية او الطبية وتحفظ له في الوقت نفسه لونه ونقاوته ثم ينقل الى آلة مجوفة تدور بسرعة ليحفف ويعصر بفعل الدوران ويخرج من الجزء الثاني للآلة وهو جاف فيوضع في آلة «تفتيح» تفصل أليافه بعضها عن بعض وتلفه على شكل «بكر» كبير استعداداً لعمله ملفات كالمفات التي تراها في الصيدليات . وينتج هذا المصنع ١٢٠٠ كيلو جرام يومياً . وقد دلت التقارير التي قدمت من الهيئات الطبية سواء أمصرية كانت أم أجنبية ان منتجاته خير من غيرها لما امتازت به من جودة القطن واتقان تحضيره لا سيما انه معد بالمجهرات الصحية اللازمة

ملابس الشتاء والصيف

ومصنع الغزل والنسيج في المحلة الكبرى قوامه عدة مصانع تدخلها عريانا فتخرج منها مكسواً وسواء في الصيف او في الشتاء . فالى جوار مصانع غزل القطن ونسجه مصنع غزل الصوف ونسجه

ويختلف صنع الاقمشة من الصوف عن نسج القطن فيما يحتاج اليه من عمليات كثيرة وآلات دقيقة تقضي خبرة وعناية

واذا كان القطن يحتاج الى عملية خلط فنية فان غسل الصوف يحتاج الى مواد كيميائية متعددة لكي تزيل ما علق به من مواد دهنية . فان الصوف مادة حيوانية بينما القطن مادة نباتية . ومما يؤسف له ان بلادنا على الرغم من انها قطر زراعي تكثر فيه الاغنام فان محصول الصوف فيها لا يمكن الاعتماد عليه في الصناعة لسقوط صنفه . ولذلك فان الاصواف المستعملة في هذا المصنع تستورد جميعها من الخارج . وأهم نقد يوجه الى صوف اغنامنا قصر تيلته وقذارته وهما صفتان تفقان حجر عثرة في سبيل استخدامه في المنسوجات المتقنة

وقد تمكن المصنع من انتاج اصواف « البدل » مما يوفر علينا كثيراً من الاعتماد على المصانع الخارجية . ويتنظر ان تعمّر هذه المنسوجات الاسواق المصرية عند ما تتقن هذه الصناعة التي تحتاج الى الخبرة والعناية . فعلى الرغم من ان المصنع حديث العهد بالوجود فانه يستطيع ان يعدنا بالاقمشة التي نستطيع ان نفخر بمصريتها وبأن مردّها الى الأيدي المصرية ورؤوس الاموال المصرية

وكما يقدم لنا المصنعُ الياضات والاصواف فانه يقدم لنا ايضاً « الفانلات » و « الجوارب » و « الناموسيات » وانواع « الدتلا » . فلكل من هذه المنتجات عنبرها الخاص . وفي مصنع الجوارب والفانلات تشغل الفتيات والفتيان بصبر وجلد . ولا حظت كثرة الفتيات فسألت عن السير في ذلك فقيل لي ان الفتاة اشدّ صبراً على العمل بطبيعتها وآلات نسج « الجوارب » و « الفانلات » تحتاج الى كثير من السياسة والرعاية مما لا يتوافر في الرجال فقد يسبب استعجالهم للحوادث خسارة لاداعي لها كالاستغناء عن بعض الابر التي تعيهم في اثناء العمل

وينتج مصنع الجوارب ٣٠٠ «دسته» في اليوم الواحد من مختلف الالوان والنقوش ويشغل فيه ١٥٠ عاملاً وعاملة . وينتج مصنع الفانلات ٢٠٠ «دسته» في اليوم ويشغل فيه ١٥٠ عاملاً وعاملة ايضاً وهو ينتج عدة انواع من الملابس الجاهزة « كالجرسات » وقصان الالعب الرياضية وغيرها . ويتنظر ان يزداد انتاج هذا المصنع في القريب العاجل بتوسيع عنبره وضم عدة آلات جديدة اليه حتى يستطيع ان يسد طلبات السوق وحاجته

الصناعة تعمزو الاسواق

اول ما يستوقف نظر الزائر لهذه المدينة روح الصناعة وقد غيرت من نفسية الناس فما تراه من روح الرضى والتواكل في حقول مصر سواء أفي الصعيد كانت ام في الوجه البحري، تراه طموحاً

في الحلة الكبرى، فهناك لا يرضى أصغر عامل بأقل من ثمانية قروش في اليوم بينما زميله على بعد ساعة واحدة من الحلة يرضى بثلاثة قروش في اليوم. فهذه الروح النامية هي وليدة الصناعة التي غزت هذه البلدة فرفعت مستوى المعيشة فيها وجعلت الناس يبحثون عن المسكن الحسن والطعام المغذي النظيف. فطعام الحقل عاد هناك وهو لا يكفيهم، ولا السكنى مع البقر والاغنام ترضيهم وقد تنهت الشركة الى ما سيصيب هذه البلدة من تطور مفاجيء فاستعدت لذلك وشيدت المنازل لموظفيها فأقامت منازل خاصة بالموظفين غير المتزوجين واخرى للموظفين المتزوجين وفي الأولى يخصص لكل موظف غرفة مؤثثة صنع اثاثها في ورش المصنع ولا يحتاج فيها الموظف الا الى ملابسه الخاصة، وبعض هذه الغرف مؤجر وبعضها الآخر بالجان فهناك موظفون تشتد الحاجة اليهم على غير ميعاد ولذلك تطالبهم الشركة بالسكنى في منازلها ليكونوا مستعدين للطوارئ وتكون هذه الممارات من شقق عدد غرف كل منها اربع وهي مجهزة بالكهرباء والادوات الصحية

طابق في المستشفى

وتهم الشركة بصحة عمالها ومستقبلهم ولا سيما الحوادث والاضطرابات التي تحدثها الصناعة ولذلك أمنت على عمالها حتى اذا أصيب احدهم في حادث نال التعويض اللازم كما انها تصرف لهم في حالتي المرض او الاصابة نصف اجورهم. أضف الى ذلك ما اتخذته من استعداد يسهل للعامل العلاج في مستشفيات المدينة ولذلك شيدت دوراً ثانياً على نفقتها في المستشفى الاميري وهو يسع ١٥٠ سريراً وقد أعدت المصانع من الداخل بما يضمن منع كثرة تطاير الغبار فثبتت في السقف مراوح وأنابيب للتهوية وامتصاص الغبار وتقوم هذه الانابيب بعمليات أخرى لتأمين سلامة العمال والمصانع فهي مجهزة بأدوات لاطفاء اي حريق. فاذا اشتدت الحرارة داخل عنبر ما فتحت تلك الانابيب بطريقة آلية وأسقطت الماء على النار فأخمدتها

وارادت الشركة ان تنمي الروح الرياضية بين افرادها فأنشأت لذلك نادياً فسيحاً فيه بناء للعب التنس كما انشئت الفرق الرياضية التي تتبارى للحصول على كأس طلعت باشا. أضف الى ذلك انها استقلت احواض ترشيح الماء فزودتها بالادوات التي جعلتها صالحة لان تكون احواضاً للسباحة يجد فيها الموظفون ما يشاءون من متعة ورياضة

ولم يقتصر الاهتمام على الروح الرياضية والاجتماعية فالى جوارها نشأت الروح العلمية والتعاونية اذ اسست جمعية علمية تدعو الى المحاضرات المفيدة التي تتصل بصناعتي الغزل وصدرت مجلة خاصة بذلك تطبع على نفقة الشركة. اما الجمعية التعاونية فهي عبارة عن حانوت يجد فيه الموظفون والصناع ما يحتاجون اليه من ملبوسات او مأكولات بأرخص الاسعار بحيث توفر على العامل دراهمه وتعطيه اجود البضائع

حَدِيثُ الْمُقْتَضِفِ

الْحَنَكَةُ لِأَبِي سَيِّدٍ

فِي سُنَنِ ابْنِ أَبِي شَيْبَةَ

لأبياس أبو شبكة

الحكمة لابن سينا

في فنون الطب والهندسة

رضا توفيق وعبد الحق هاجر

طالع الأدباء بشوق الفصول التي نشرها الدكتور اسماعيل أدهم في «المقتطف» عن الاستاذ خليل مطران، شاعر العربية الابداعي، كما سماه، وكان الدكتور ادهم قد عقد في مجلة «الحديث» الحلبية فصلاً عن الشاعر التركي حامد الذي توفي لستين خلت، عرض فيه — استناداً الى ما كتبه الدكتور رضا توفيق في كتاب له عن حامد — للعوامل الأدبية التي تأثر بها الشاعر التركي وفي جملتها كورنيل وشكسبير وفكتور هيغو. وكثيراً ما كان الدكتور رضا توفيق يحدثني عن صديقه حامد ولا يكتفي انه تنسّى طائفة لا تحصى من أفكار الشعراء الفرنج على أنه طبعها بطابع من نفسه شأن جوتي في «الديوان الشرقي» وكورنيل نفسه في «السيد». وفيما نحن نتحدث عن مقال الدكتور أدهم في حامد قص عليّ الدكتور رضا توفيق قصة اكتشافه مصدراً غرّف منه شاعر «المقبرة» حصّة كبيرة من أفكاره. وبما أن صديقي نزيل لبنان اليوم لم يذكر هذه القصة في كتابه الضخم الذي نقد فيه شعر حامد فقد رأيت أن أسردها بإيجاز تفكّهة للقراء

كان الدكتور رضا توفيق وحامد صديقين حميمين وكان كل منهما يحترم الآخر ويحبه وكثيراً ما كانا يصرفان الليالي بين الحجرة والأدب. وفي إحدى الليالي قام الشاعران بمجولة على ضفة البوسفور، وبعد أن نالا من الحجرة حتى اكتفيا دعا حامد صديقه رضا توفيق الى تمضية الليل في بيته. وكان الحجرة أيقظت في نفس الشاعر الفيلسوف رضا شوقاً ملحاً الى تصفّح ما يطبع الليل على صحائف البوسفور فاستلقى على سريره وأطلق عينيه في الابداد. وهو على ما به شعر بجسم تحت الوسادة فرفعها فرأى كتاب «الله» لفكتور هيغو. وكان حامد قد أحلّ صديقه رضا في مخدعه. فأخذ هذا الأخير يتصفح الكتاب فاستوقفت انتباهه علامات موضوعه بجانب مقاطع من الشعر عرف الدكتور رضا أن صديقه تنسّى معانيها في شعره.

ومنذ ذلك الحين راح يتعقبه فتيين له أن حامد انتحل هيفو ولامرتين
وكورنيل وشكسبير وغيرهم

الانحلال والسرقة الأدبية

لا أجد بدءاً، في هذا الصدد من ذكر الغارة الهوجاء التي شنها أخيراً بعض
الادباء اللبنانيين على بعض ادباء لبنان ومصر متهماً هؤلاء الآخرين بالسرقة
والانتحال. فقد حلا لبعض النقاد ان يحدث حركة أدبية غير مألوفة فراح ينش
بطون الكتب والدواوين لعله يظفر بسرقة أدبية يوقع بها الواقعة. ويظهر ان
هذه الشهوة الأدبية تفاقم امرها حتى أصبحت مرضاً في بعض النفوس وحتى خيل
الى البعض ان ما ينتجه الشعراء والكتاب والمشهور منهم بوجه خاص « يجب »
ان يكون منحولاً أو مسروقاً أو مستوحى من الغير على الأقل. ويكفي ان يكون
المنقود قد جاء بكلمة او كلمتين ورد مثلها في عبارة فرنجية ليعد سارقاً... فقول
الشاعر اللبناني مثلاً :

ووجهك الشاحب الجذاب ترهيني ألوانه يتشهى فوقها اللهب
مازلت تغتصين الليل في جهد حتى تجمد في اجفانك التعب
مسروق من قول الشاعر الفرنسي :

Et semblable à la mort, seulement quelques pleurs
Montraient encore sa vie en montrant ses douleurs.

فان يكن بين هذين القولين شبه — وليس بينهما أي شبه — فإذا رآه يكون
بين قول لامرتين في بحيرته : « ذات مساء، اتذكرين؟ كنا نعوم بسكون. ولم يكن
يسمع في الابعاد، على الماء وتحت السماء إلا دوي الجذافين الضارين بايقاع
امواجك الموسيقية » وقول روسو في « الويز الجديدة » قبل سنوات : « كنا صامتين
صمتاً عميقاً، وكان دوي المجاذيف ذات الايقاع المتوازن يهيج في قلبي الشوق
الى الاحلام » او قول شاتوبريان في اتالا : « كانت اتالا تنشد فلا يقطع شكاياتها
الا دوي زورقنا على الماء ؟ »
او بين قول أبي نواس :

تضحكين لاهية والمحب ينتحب

وقول ابن زيدون :

تضحك في الحب وأبكي انا الله فيما يتنا حاكم
او بين قول ابن خفاجة :

يا أهل اندلس لله دركم ماء وظلّ وانهار وأشجار
ماجنة الخلد الا في دياركم ولو تخيرت، هذي كنت أختار

وقول شوقي :

خلفت لبنان جنات النعيم وما نبئت أن طريق الخلد لبنان
حتى انحدرت الى فيحاء وارفة فيها الندى وبها ظلّ وريحان

او بين قول ابن زيدون :

عيرتمونا بأن قد صار يخلقنا فيمن نحب وما في ذلك من عار
أكل شهية أصبنا من أطايبه بعضاً وبعضاً صفحنا عنه للفار

وقول ذلك الشاعر الفرنسي في قصيدته « الى امرأة » :

S'il reste encore du vin les laquais le boiront.

وقد نقل الاستاذ بشارة الخوري هذه القصيدة الى العربية ومنها :
وليمة كانت لنا عندما أفرغت كأسى لا كما زعمين
ففضلة الكأس التي عفتها تركتها للخدم الساقطين

إنه لمن الخرق الفاضح بل من الظلم أن نعمد باسم « تطهير الادب » الى انكارنا على كاتب أو شاعر صفحة من حياته وننسبها الى من لا عهد له بها . ويؤسفني أن أقول إن مرض تسريق الادباء ماشاع في بلد كما شاع في لبنان وان هذا المرض لمن نواقص الحركة الأدبية في هذا البلد . واكبر الظن ان السبب في هذه الحملة العائرة يرجع الى ماض كان بعض الادباء والشعراء يغيرون فيه على تركت الغير من ادباء الفرنجة فيغرفون منها ما يلزمهم أو ما يرون فيه غذاء لأدبهم ، ولم يكن الاتصال بأدب الفرنجة كما هو اليوم فكانت السرقة تخفى على الكثيرين ، وكثيراً ما كان الشاعر أو الكاتب ينقل قصيدة برمتها أو مقالاً برمتيه وينسبها الى قلمه . وكان نقاد الشباب من القافلة التي لم تدرك الادب قبل الحرب الكبرى راوحوا يميطنون اللثام عن ربيكة الفرنجة في آثار الأدباء اللبنانيين الذين أدركوا العهدين فأورث اسراف بعضهم أحقاداً في نفوس اولئك الاخيرين انتقلت

الى مشايعهم بشكلٍ حادٍّ ، وسرعان ما تحوّل ردُّ الفعل في أقلام هؤلاء
المشايعين الى انتقام مملوك يهون لأهله البهتان ويسهل التضييل

ابن زيدون

أصدرت مطابع دمشق أخيراً درساً في الشاعر الاندلسي (ابن زيدون) للاديب
السوري الاستاذ (نهاد رفعة عناية) ، حاول فيه الكاتب أن يثبت أن
شعراء الاندلس وكتابها كانوا عرباً في تفكيرهم واحساسهم ، على أنهم مع ما اقتبسوا
من الآداب اللاتينية عن الفوط الاسبان ظلوا يأتون بالشرق ويقلدون أدباءه في
شعرهم ونثرهم . وبعد ان أورد الكاتب الأدلة الكافية على ميزة ابن زيدون
الغزلية وأحله المحل الاول بين شعراء الاندلس انتقل الى ميزته الوصفية فلم يجد
فيها تلك القيمة التي لغزله وخلص الى ان الشاعر كان يتكلف الوصف — مع
ان ادباء الاندلس كانوا يلقبون ابن زيدون بـ «بحرتي المغرب» . وقد فاضل
الكاتب بين البحرتي وابن زيدون وخلص الى ان وجه الشبه بين الشاعرين هو
قوة الطبع والسلاسة والجزالة ورقة الغزل ، على ان البحرتي ان كان أطبع على
الشعر من ابن زيدون فهو لا يبلغ شأوه في الثقافة ولا يدانيه في شدة العاطفة

نورة العاطفة

وأصدر الشاعر السوري (الاستاذ حامد حسن) مجموعة شعرية عنوانها (ثورة
العاطفة) وأول ما يواجهك فيها احساس عفيف في تعبير يختلف جرسه باختلاف
حالة الشاعر ، فاذا كان الشاعر صادقاً ماشى الجرس الحسن وجاراه :

... كلما ناجيت طهري والتقي نقت في مضجعي حلاًماً عربياً

تعم العين به حتى غدا رغبة صارخة في مقتلتي

ترعف الاثم ، فلو في خاطري مررت التقوى لارداها بغياً

واذا لم يكن صادقاً سفل الجرس مع الحسن واضطرب حتى الوزن :

نصعد نفسينا أضحيتين بمذبح طهر الهوى والجمال

علي أني لم أقع في هذه المجموعة على قصيدة لا تتخللها أبيات رائعة صارخة

في صدقها ، بليغة في أدائها

تعالى لنسبح في عالم ، بشتي رغائبه يزخر

بغدرانه يستحم الضياء وفوق خائله ينشر
مراقبه من دونهنّ الجحيم ثور ، وفي دربه عبقر
ومهوى سحيق على جانبيه تعاصى على الوهم لا يعبر
ويقف الشاعر في جمل قصائده موقف الخاطيء الراغب في التخلص من
جحيمة ، فهو يحلم بالفردوس الهانى وقدمه في النار

والاثم مطهرة النفوس ولا أرى ما الفرق بين الحان والحراب
...والحمران خبثت على شفة امرىء طعماً فأى الذنب للاكواب ؟
وقد تكون أجمل قصائد هذه المجموعة قصيدة « امرىء القيس والعذارى » ولا
شك في أن الشاعر وجد في موضوع هذه الاسطورة غذاءً لخياله الأحمر وألواناً
لعاطفته الصاخبة . ولا أعلم على من تلمذ هذا الشاعر الشاب إذ يدولي أن في
شعره أثراً من شعر الغير ولكنه مطبوع بطابع خاص لا يحق لأحد أن يقاضيه اياه

ديوانه « الامواج »

وأصدرت مطابع بيروت طبعة جديدة من ديوان « الامواج » للشاعر أحمد
الصافي النجفي ، والصافي — نزيل بيروت منذ أشهر — من أصدق شعراء
الحيل ، وقد يكون هو والشاعر الجواهري أشعر من في العراق وسأتكلم في الرسالة
المقبلة عن النهضة القائمة في الاقطار العربية الشقيقة . ولا أعتقد أن في الشعراء من
ينطبق شعره على حياته كالصافي ، فهذا الشاعر المستقيم كالاسطوانة ، المحتفظ
بالعبادة والكوفية والعقال والنعل ، لا يعطيك إلا شعراً مستقيماً كجسده وخلقه ،
ساذجاً كنفسه وعباءته ، لا أثر عليه للزخرف والطلاء ، فهو يرسله كما يحيش في نفسه
الشاعرة على ما تقتضيه السليقة والطبع فيأتي صافياً نقيّاً لا تكلف في أدائه . وربما
كانت أظهر نواحي الشاعر في ديوانه « الامواج » هي ناحية الألم العميق ، والألم
كان وما يزال غذاء الشعراء ، وهو على ابتداله في نفوسهم ما يزال جديداً لأنه
غلاف النفوس الحساسة او هو شطر منها ، والألم اله الشعراء على الارض اذا لم
يجدوه في ذاتياتهم عمدوا الى البحث عنه في كل ما يحيط ، وقد يهدون اليه على وجه فلاح :

في الليل بيتك مثل دهري مظلم ما فيه لا شمع ولا مصباح
بغضون وجهك للمشقة اسطر وعلى جينك للشقا ألواح

سرُّ بيؤسك فاضحٌ لذوي الغنى لو ان سرَّك في البلاد يباح
وهذا البيت الاخير لا ينطبق على الفلاح فحسب بل على من ظلمته بلاهة الاقدار أو
سيطرة الاغنياء ومحتكري عرق الحياه ، ولقد شاء الشاعر بيته هذا ان لا يذل الباحثين
من ابناء الأُم فلم يدع الفلاح يبوح بيؤسه لئلا يعرضه لشهامة الاغنياء وهزيمهم
قلت ان الصافي صادق في شعره فالشاعرية الصادقة ظاهرة في ديوانه ، في ألمه
ويأسه ، وحاسته الساذجة ، ومجونه اللطيف وسخريته البريئة ، ودعابته الحلوة
وهي ظاهرة في جميع قصائده ، وقد استثنى بعضاً منها كقصيدة « اليتيم » مثلاً ،
فهذه القصيدة لم يوفق بها الشاعر لا في المعنى ولا المبنى وقد تكون « اليتيم » في
عداد القصائد القليلة التي لم ينبض فيها قلب الشاعر ، في حين ان الموضوع ادنى
الى نفسه من سواء ، فهو من أبرز موضوعات الالم وربما كان السبب في ذلك ان
صاحب « الامواج » كتب قصيدة « اليتيم » عقب قراءته قصيدة « اليتيم في العيد »
او « أم اليتيم للرصافي » ولو انه شهد بأم عينه يتيماً بأثماً فرق له او توجع —
كما هي عادته في كل ما ينظم — لما اعياه الشعور عن ان ينظم في اليتيم قصيدة رائعة
وكنت اربأ بالشاعر ان يدرج مثل هذه القصيدة الى جنب قصائد جميلة تموج

بالرقة والموسيقى كقصيدة « الليل والنجوم » التي لا تخلو من السحر قال :

كَأَنَّ سَاقِطَ النُّجُومِ أَرْقَمَ قَد سَابَ فِي بَحْرِ الظَّلَامِ وَأَنْطَلَقَ
أَوْ سَطَى نَوْرٌ خَطٌّ فِي لَوْحِ الدَّجَى أَوْ هُوَ مِزَابٌ مِنَ الضَّوْءِ انْهَرَقَ
أَوْ هُوَ غَفْرِيَّتٌ سَمَا إِلَى السَّمَاءِ لِيَدْخُلَ الْخَلْدُ نَحْرًا وَاحْتَرَقَ
أَوْ رَمَحَ نَوْرٌ طَعَنَ الظَّلَامَ أَوْ نَهَرَ مِنَ النَّهَارِ فِي اللَّيْلِ أَنْدَفَقَ

ولقد تظنه يعتمد في هذه الايات الى الزخرفة والطلاء ، على انك اذا انعمت

الفكر فيها لا تجد أثراً للزخرف والتلوين بل تجد معادن لوحتها الطبيعة من تلقاها
وكانت مطابع دمشق قد اصدرت مجموعة شعرية للرصافي عنوانها « أشعة ملونة »
بلغ فيها الشاعر حد الابداع . ولا نزاع في ان الابداع الشعري لا يأتي الا عن
طريق الصدق ، ويكفي شاعراً كالصافي ان يغمس قلمه بدمه ليكون مبدعاً ، فقطرة
الدم اصبحت نادرة في الشعر بحيث انك اذا نشقتها في بيت لمست فيه شيئاً جديداً ...

الياس ابو شبكة

بيروت

باب الأخبار العالمية

عجائب معرض نيويورك

لعوض جندي

طريقة انشاء « عالم الغد » وعند فتحه في ٣٠ ابريل سنة ١٩٣٩ (وقد افتتح في ذلك التاريخ تماماً كما قلنا في صدر باب الاخبار العالمية في مقتطف مايو سنة ١٩٣٩) سيكون قد انقضى مائة وخمسون سنة كاملة على ذكرى تنصيب جورج واشنطن في مدينة واشنطن ، رئيساً أول لجمهورية الولايات المتحدة الاميركية . وسيكشف لنا هذا المعرض عن مصنوعات البشر الأخاذة ، فتبدو للناظرين ، كأنها زنبقة مزهرة قائمة في حمة . ولا عجب لان الموقع الذي اختير لاقامته في جزيرة لوج آيلند وهو المسمى بمتنزه فلشنغ ميدوبارك Flushing Meadow Park كان قبلاً مستودعاً للقمامة المنبوذة من المدينة ، فشيدت أركان هذا المعرض العظيم ، على أنقاض ذلك المستودع الذميم . فأصبحت دليلاً على ما تستطيعه الآلات والوسائل والمعارف العصرية من خلق عالم جديد في المستقبل ، يبرز بميزاته عالمنا الحاضر . وسيكون مدار حديث زواره وأبرز مشاهده الهندسية الكبرى ، كرة بيضاء ارتفاعها ٢٠٠ قدم . تلوح للرأي كأنها معلقة على عنقود من مطافر المياه « الفسقيات » مستندة الى اسطوانة مثلثة ارتفاعها ٧٠٠ قدم . وتسمى تلك الكرة الضخمة البيضاء برسفير Perisphere وتؤلف

وعدت قراءنا في الجزء السابق من المقتطف ، بوصف محتويات معرض نيويورك العالمي ، وهأنذا موفٍ بوعدي ، بحسب ما تتسع لقلبي صفحات هذا الجزء ، مبقياً هذا البحث المستفيض ان شاء الله للاجزاء التالية . وقد رأيت ان افتتح الوصف بمقال نشرته مجلة الميكانيكا العامة في جزئها المؤرخ أغسطس ١٩٣٨ تمهيداً لسرد تلك العجائب : ستضم نيويورك ، كبرى مدائن أميركا ، بين جنباتها في السنة القادمة ، اكبر المعارض العالمية . ولا غرو فقد بلغت نفقات تشييده ١٥٠ مليوناً من الريالات ، أي ثلاثة أمثال ما أنفق على انشاء معرض شيكاغو المشهور ، ذلك الذي أطلق عليه اسم « معرض قرن التقدم » . هذا الى ان مساحة المعرض النيويوركي العتيد ، تكاد تعادل ثلاثة أمثاله في معرض شيكاغو السابق الذي كانت مساحته ٤٢٤ فداناً على حين ان مساحة المعرض الحالي ١٢١٦ فداناً . وقد بلغ عدد الذين زاروا المعرض الاول ٣٨٦٥٠٠٠ في فصلين من فصول السنة ، بينما يقدر الخيرون ، مشاهدي المعرض الحالي بخمسين مليوناً من الانفس في خلال ستة أشهر من افتتاحه . ويبت القصيد في المعرض العتيد ، تمثيل

نواحيها ، مؤكداً الحقيقة الثابتة وهي ان كل امرئ في هذا العصر ، يتوقف بقاؤه على مجهودات أفراد كثيرين ، مبنياً وسائل تسهيل معضلات الحياة بالتعاون بين أفراد المجتمع البشري وعند باب الخروج يعبر المشاهدون ، قطرة تصل القبة بالبرج ، ثم ينزلون من سلم ممتد في باطن الاسطوانة أو يهبطون ٩٠٠ قدم في سلم حلزوني أو منحدر ملتف حول حوض مطفرة المياه تحت الكرة . ورأس ذلك السلم الحلزوني الذي يعلو عن الأرض خمسين قدماً ، أشمخ قنة في المرض يُسمح للزائر بالوقوف فيها ، حيث يتاح لهم الاشراف على المعرض بأكمله . ومظهر الاضاءة الكهربائية الرائعة يجعل تلك القبة من المشاهد الليلية الرائعة ، إذ تسلط عليها بطاريات قوية للنور فتلونها الواناً مختلفة ، فيخيل للرأي أنها تتألق أو كأنها فقاعة شفافة متقلبة اللون ، تدور دوراناً بطيئاً محمولة على عناقيد من مطافر المياه وفي الحقيقة أن القبة المشار اليها ، مصوغة من دعامة فولاذية ذات مفاصل . ولها غطاء خارجي خفيف . ويربي ثقلها على تسعة ملايين من الارطال محمولة على ثمانية أعمدة متينة ، ولكن الزائر لا يستطيعون رؤيتها (الاعمدة) لاستتارها في الزجاج . ثم ان احاطتها بالمياه التي تجذبها اليها المضخات ، يجعلها تظهر بمظهر فقاعة مرفوعة بتدفق الماء وتسمى تلك الاسطوانة الجوفاء تريلون Trylon ويبلغ ارتفاعها قدر نصف ارتفاع تمثال واشنطن ولها قاعدة مثلية ،

من ١٨ طابقاً مرتفعة عن سطح الارض . وستكون أوسع رحباً من رابع (بلوكات) مساكن المدن . والبريسفير أعلى مباني المعرض العالمي ، من دون برجها . وتحتوي على أعجب محتويات المعرض أي مشهد العالم المقبل وستتقاطر أفواج من الخلق لا حصر لها لمشاهدة تلك الكرة ، أثناء الليل وأطراف النهار ، وذلك بسلم يتحرك داخل جدران من الزجاج وهو أطول سلم في العالم وعلى ارتفاع خمس طبقات من ذلك السلم ، ينتقل الزائرون الى ما يسمى « البساط السحري » وهو رصيف مستدير متحرك يقل الركاب الى « عالم الغد » حيث يجوسون خلاله . واتساع الرصيف ١٤ قدماً ومحيطه ٤٥٠ قدماً . ويحمل ١٢٠٠ راكب فيدور بهم دوراناً وثيداً حول الكرة ، حيث تنظر الجموع الحاشدة ، من على ، الى مشهد شامل يبين المدن والبلدان والمصانع والضياح والحقول الممتدة الى مدى البصر ، من النواحي جميعها ، مختلطة بالسحب والأنوار المختلفة المتألقة في كبد تلك القبة العظمى . وهناك يشاهد الزائرون ، عناصر المجتمع البشري ، قاطبة ، متصلة بعضها ببعض اتصالاً وثيقاً ، بغية النفع العام ، ويرون البواخر والقطرات وعربات نقل البضائع ، قادمة الحواضر والمصانع ، من الضياح والحقول ، مقلة المواد الأولية ، وعائدة الى الريف مشحونة بشتى المصنوعات . ويسمعون صوتاً صناعياً يشرح خطورة تلك الحركة من جميع

شركتان من شركات الغاز ، بتوريد الغاز
اللازم لهما من مستودعاتهما

وأحكمت السيطرة على ذينك المشهدين
بحيث يتسنى الجمع بين الماء واللهب واللون
والصوت . فتطلق من لوحة مركزية . كما يقوم
المرء بعزف بعض النغمات الشجية على الارغن
وعند ما يلمس امرؤ مفتاحاً من مفاتيحها ،
تتطلق المياه حالاً من الف مظفرة من مطافر
المياه فيزيد ارتفاعها على ١٥٠ قدماً . وذلك
من ينابيع خفية ، وتندلع ألسنة النيران الى مثل
ذلك العلو لكي تشتبك مع المياه المتدفقة
فينشب بين ذينك العنصرين قتال عنيف

وفي خلال معمعة ذلك المشهد ، يمكن
اقفال الاصمة جميعها سريعاً فيخيل للمشاهد
ان خمسين طنّاً من الماء أضحت معلقة في
الهواء . وكذلك يستطاع التحكم بمثل تلك
السهولة في اللون الظاهري للماء ، وفي اللون
الحقيقي للنار . وحينئذ تصدح أنغام كقصف
الرعد من صميم ذلك المشهد الاضطرابي
ويتولد احد المشاهد من بحيرة ضئيلة الغور
مساحتها ٨٠٠ قدم قائمة في ارض المعرض
الاصلية . وينشأ مشهد آخر من بحيرة غيرها
في منطقة ملاهي المعرض

ويحتاج مشهد البحيرة الضحلة الى الف
صنبور «بزبوز» والى كثير من مشعلات بنصن
Bunsen الغازية التي يبلغ اتساع فوهتها ٢٤
عقدة ولتأليف تلك الاعمدة المائية ، تحشد

طول كل ضلع منها ٦٣ قدماً ، وهي تقوم مقام
معلم لمشاهد المعرض ، يسترشد به زائروه
اذ ترى على أميال . وهي دعامة فولاذية ذات
غطاء خفيف . ومع انها لم تصنع لتكون مرصداً
ففيها فراغ لتركيب المصاعد التي يصعد بها
المشاهدون الى رأسها

ولا تنار التريلون ليلاً ولكن الضوء
ينعكس عليها . وستكون بمنزلة مصدر للاذاعات
اللاسلكية في المعرض وينبعث منها (صوت
المعرض) الذي يقوم بنشر الاعلانات الخاصة
بمشاهده وذلك بأسلوب جديد يمتد الى مسافة
بعيدة بجهاز صوتي يعم ارجاء المعرض بأسرها
ويؤلف الماء واللهب واللون والصوت
متحدة بعضها ببعض ، بنسب لا يكاد يصدقها
العقل ، مشهدين ليليين يفوقان بحجمهما
ونفامتهما فقط كل ما يتصوره العقل البشري
من وسائل التسلية لا غير . فيمثل اول ذينك
المشهدين مطافر فاخرة للمياه وألسنة نيران
هائلة ، متفقة مع الالوان والموسيقى والصوت
ويمثل المشهد الآخر شلالات نياجرا ، من
صنع البشر ، مقرونة بشكل بركان فيزوف

وقد اشترك في اختراع ذينك المنظرين
الساحرين ، مهندسو علم السوائل وكيميائيو
شركات الغاز ، وصناع الاسهم النارية وخبراء
الاضاءة والموسيقيون ومهندسو مشاهد المعرض
ومهندسو المعمار والمتخصصون في الالوان
والمصورون وبلغت نفقات اجهزتها ٧٠٠.٠٠٠
ريال . وبلغ من اتساع نطاقها ان قامت

الصنابير ، حتى تكفي لرفع المياه ، الى ارتفاع ١٥٠ قدماً . وتؤلف دائرة من مطافر المياه لتولد حزمة ذات لون حنطي ذهبي ارتفاعها ٩٠ قدماً تحتاج الى قوة نزع مثل التي يبذلها ٦٢ رجلاً من مطفئي الحرائق

ولاجل عرض مشهد البحيرة الضحلة ، تكون الدوائر الكثيرة وأنواع الصنابير والمشعلات الغازية ، ومستودعات الاسهم النارية وسائر الاجهزة مركبة على رصيف من كتل الخشب موضوع تحت سطح البحيرة . ويقوم رجلان او ثلاثة رجال بادارة ذلك المشهد من حجرة السيطرة القائمة على رأس مبنى قريب منها . ولما يقتضيه تضخيم الانغام الموسيقية تضخيماً يجعلها تملو على خرير المياه ، من المصاعب ، لابدّ لاعداد ذلك المشهد ، من استخدام عشرات الموسيقىات الخاصة

اما منطقة الملاهي ، فتمثل جحيماً من المياه والنيرون والالوان المختلفة . وتدار من سفن النقل « الصنادل » حيث تقام صنادل لقذف المياه واطلاق النار وتخصص اخرى لحمل الانوار الكشافية ومصابيح بخار الزئبق ، ومصابيح بخار الصوديوم الفياضة التي تسلط من سفوح المشاهد المبنية الى قممها ، بينما تقوم صنادل اخرى باطلاق الاسهم النارية . وتقذف في الماء صنادل غيرها ، تماثيل سود تمثل قوارب البندقية المعروفة بالجندولا . وهناك مناطق مقيدة تسدّد اليها الانوار الكشافية لكي تظهر عظمة ذلك المشهد ولكي توجد لدى المشاهدين مقياساً يقيسون

به روعته . وأنفس مشاهد المعرض الفنية وانفها (المشى العمومي) الرئيسي Central Mall الشبيه بالمتنزه الذي بلغ ما أنفق على اقامته ٦٠ مليوناً من الريالات . وطوله ميل كامل وهو شبيه بسمط ينتظم الجواهر الفريدة وهو يحد مناطق المعروضات المهمة . ويحف بذلك المشى اكثر من عشرين مبنى من اكبر ما شيد في المعرض وكلها مزدانة بالتماثيل المنحوتة التي تمثل الابطال . ويحديق بها البحيرات الضحلة ، وتعلوها الشلالات الصناعية ومئات من مطافر المياه وتجميلها ايضاً بوابات ذات ابراج ويحدها صف من الاشجار يربي عدده على الف شجرة فيزيدها رواء على رواء

وزين احد اقسام المعرض اكبر تماثيل صنعة البشر منذ نحت الفراغة تماثيل رمسيس الثاني من الصخر ، وهو تماثيل عظيم لواشنطن ارتفاعه ٦٥ قدماً ، يمثله يوم تنصيبه رئيساً لجمهورية الولايات المتحدة . وهناك ايضاً أنصاب اخرى ضخمة ورسوم غليظة فاخرة وبارزة على الحيطان تجمل تلك المنطقة كما تجملها ساعة شمسية ارتفاعها خمسون قدماً تدل على الوقت حقيقة . ولا يرى السائر على مدى أغلب ذلك المشى العمومي ، مصابيح كهربائية من النوع المألوف للاضاءة ، ولا مصدرراً من مصادر النور المعروفة ليلاً ، بل مصابيح بخار الزئبق المستترة في الارض حيث تلقي نوراً لطيفاً على الاشجار واوراق النباتات فتجعل اكنافها السفلية ، تتألق تألقاً يأخذ بمجامع الابصار ،

الطب ، تمثالاً عظيماً بلغت نفقات صناعته ، مليوناً من الريالات ، وهو يمثل الانسان باطناً وظاهراً حيث يبصرون الدماء تجري في شرايين وأوردة انسان صناعي شفاف ضخمة ثم يسمعون خفقان قلبه خفقاناً منتظماً وذلك حالما يدخلون ذلك المبنى . وينظرون ايضاً نماذج للعين والقم والجمجمة البشرية ، بلغ من ضخامتها ، ان تستطيع فتحة من الزايرين ، الدخول فيها لسكي يبصروا بأنفسهم طريقة دوران الدواليب التي تحركها . وفي كثير من الاحوال يدل رسم المبنى على كنهه المعروضات التي يحويها . فشركة الغاز مثلاً ممثلة بشكل مشعلة ضخمة . والمعروضات البحرية ممثلة بمبنى ذي مدخل يشبه رصيف الميناء المواجه للبحر ، وعلى جانبيه ، مقدمان شاحنان لباخرتين من بواخر المحيط . وجعل مبنى الطيران على شكل طائرة ضخمة خارجة تهادى من مستودعها . وعرض الراديو المصور في مبنى RCA المتصل مباشرة بجهاز NBC اللاقط القائم على قمة مبنى امبير ستيت ومن ابرزالمعروضات (مدينة الغد) وقد اتفق على تشييدها مليون ونصف مليون من الريالات حيث مثلت مصاًراً المجتمع الانساني من الارتقاء في رسم بناء البيوت وهندستها وما تحتاج اليه من جميع مواد البناء الحديثة ووسائل استعمالها وما يصلح لتلك البيوت من الزخارف والاجهزة والمعدات التي تتوافر بها وسائل الراحة جميعها لساكنيها فيعيشون نعيم البال وان شاء الله سننصف تلك المعروضات بأجمعها في الاجزاء القادمة عوض جندي

وتنمر المنطقة بأسرها بشعاع مضيء يبدو لتأخره كأنه يبرز من الاشجار ومنابت الشجيرات والازهار

ولكل منطقة من مناطق المعرض ، دليل يدل على مشاهدتها ، وهو ملخص نظري يبين المعروضات فيها . ففي المبنى الخاص بوسائل النقل والاتقال ، يحتوي المشهد الرئيسي على نموذج معقد لإدارة ميناء لاطلاق الاسهم النارية في كبد الكواكب السيارة كما يتصورها العلماء في المستقبل ، حيث يرى الزائرون سفن المستقبل وطائراته وقطاراته قادمة بركابها المزمعين السفر الى كوكب المريخ . وحيث تدوي المحركات الكهربائية ، وتتلأ لمصابيح الاشارات ، وتصفى الصفارات ، فيتنفس الركاب الصعداء ، اذ يحين ميعاد الارتحال فيلقط (ونش) السفينة السهمية المعدة للرحلة ويدخلها بلطف في ثغرة المدفع السهمي فيضاء نور خاطف ساطع ويحدث اقبحار خافت الصوت ، ومن ثمة يامح المشاهدون السهم التاري يشق عنان السماء

ومن اكبر مباني المعرض التي لا نظير لها ، مبنى على اسلوب عصري ، على شكل حرف السين الانكليزي « S » يبلغ طوله زهاء ربع ميل محتوي على اتقن معروضات السكك الحديدية ، التي لم يتم حشدها تحت سقف واحد في غير ذلك المكان في أي زمان ومنها اكبر مثال عملي للسكة الحديدية وقاطراتها وقطار ضخمة ومشهد لوسائل النقل والاتقال ويشاهد الزائرون هناك ايضاً في دائرة

فلق ذرة اليورانيوم

ان يكون ٢٣٩ منها ٢٣٨ الوزن الذري لذرة الاورانيوم والواحد وزن النوترون الذي سدّد الى الذرة فأصابتها فانفلقت على أثر اصابتها ايها

فاذا انفلقت ذرة اليورانيوم فلتين متساويتين كان الوزن الذري للعنصر — الذي تمثل كل فلقه منهما ذرته — ١١٩ واقرب وزن ذري الى هذا الرقم هو وزن القصدير الذري البالغ ١١٨ ر ٧ ولكن البحث لم يسفر حتى الآن عن وجود القصدير في نتاج انفلاق اليورانيوم. وقد كان اول عنصر ثبت وجوده في نتاج انفلاق ذرة اليورانيوم عنصر الباريوم ووزنه الذري ٩ ر ١٣٧ فالفلقة الثانية يجب ان تكون فلقة عنصر وزنه الذري اقرب ما يكون الى المائة ولكن ظهر ان متمم الباريوم كان ذرة كربتون مع ان وزنه الذري ٨٢ ر ٩ ولا يعلم حتى الآن كيف يمكن ان تظهر ذرات عناصر خفيفة كالسترونتيوم والايتريوم في نتاج انفلاق اليورانيوم فالاول وزنه الذري ٨٧ والثاني ٨٨ ر ٩. وقد اقترح أحدهم ان يفسر ذلك بانفلاق ذرة اليورانيوم ثلاثة اقسام قسمين منها ذرتا سترونتيوم مجموع وزنهما ١٧٤ والثالثة ذرة زنك ووزنها الذري ٦٥ فيكون المجموع ٢٣٩ وقد ثبت وجود السترونتيوم ولكن الزنك لم يكشف بعد

نشر نافي مقتطف اربيل الماضي فصلاً موجزاً عن فلق ذرة اليورانيوم باطلاق النوترونات عليها فتنتطلق بانفلاقها مقادير كبيرة من الطاقة — مهما تكن طاقة النوترونات صغيرة نسبياً — وقد بلغ مقدار الطاقة المنطلقة من اليورانيوم على النحو المتقدم من رتبة مائة مليون فولط

والفضل في ذلك يعود اولاً الى العالمين الالمان هان وستر اسمان Hahn & Strassmann

من علماء معهد القيصر ولهم للكيمياء وبما كشفه الدكتور هان ان انفلاق ذرة اليورانيوم على النحو المتقدم لا يسفر من انطلاق طاقة كبيرة فقط بل وجدت عناصر اخرى في كسر الذرة المنفلقة عرف منها حتى الآن ستة عناصر هي الباريوم والتانوم والسترونتيوم والايتريوم والكسينون والكيتريوم

ذلك بأن ذرة اليورانيوم تنفلق فلتين تكاد ان تكونان متساويتين وتكون احداها ذرة عنصر او نظيره والاخرى ذرة عنصر آخر او نظيره. ولما كانت ذرة اليورانيوم لا تتقيد بقواعد معينة — او مفهومة حتى الآن — من حيث نتيجة انفلاقها فلذلك ترى ان هذا الانفلاق يسفر حيناً عن وجود عنصرين معينين من هذه العناصر الستة التي كشفت حتى الآن. وحيناً آخر عن عنصرين آخرين. ولكن مجموع وزن الفلتين يجب

« السلفايرادين » يمنع وفيات النومونيا

إذا عولج به المصابون في اليوم الاول

ويرى الدكتور لونغ ان استعمال المصل ليس لازماً اذا امكن اعطاء المصاب السلفايرادين في اليوم الاول من اصابته . وفي هذا توفير كبير لان استعمال المصل الخاص يقتضي نفقة كبيرة . ثم ان المصل الخاص بنوع معين من النومونيا ليس في المتناول دائماً حالة ان السلفايرادين فعال في جميع انواعها على السواء وقد تمكن الدكتور لونغ والدكتور مارشال من زيادة فعل السلفايرادين باضافة الصوديوم اليه . وهذا مكنتهما من حقن العقار في شريان المريض لأن بعض المصابين يعجزون عن ازدراده ثم ان الحقن يجعل الفعل اسرع من الشرب . فلا تمضي خمس دقائق على الحقن حتى يبدأ فعل العقار ويلوح ان هذا العقار ينقذ المصابين بالنومونيا من طريق ابطائه لتكاثر جراثيمها وهذا يتيح للمصاب ان يستجمع قوى الدفاع عن الجسم لتقوم بمهمتها . وبعد ان يدخل العقار الجسم تهبط الحرارة ولكن المصاب يظل في حكم المصاب بالنومونيا حتى تتمكن قوى الدفاع عن الجسم من التغلب على الجراثيم

اذاع الدكتور لونغ احد اساتذة المدرسة الطبية بجامعة جوتز هبكنز الاميركية ان في الوسع منع معظم وفيات النومونيا اذا عولجت الاصابات بالعلاج الصحيح في اليوم الاول . والغالب انه من المتعذر منع جميع الوفيات لان المصابين بالنومونيا قلما يذهبون الى الطبيب في اليوم الاول من اصابهم بل قد لا يستدعونهُ الا اذا اشتد المرض عليهم والعلاج الذي يقترحه الدكتور لونغ هو «السلفايرادين» وهو شقيق «السلفانيلايد» الذي وصفناه في صدر مقتطف مايو الماضي . وباستعماله هبطت الوفيات بالنومونيا في مستشفيات جوتز هبكنز اكثر من ستين في المائة . ولم يتوف بها من اول يوليو الماضي عندما بدأ استعمال هذا العقار الا ثمانية مصابين . ومن هؤلاء الثمانية اعطي اربعة المصل الخاص بالنومونيا وحده . ومصاب واحد اعطي المصل والسلفايرادين . والثلاثة الباقون اعطوا السلفايرادين وحده . وكان عدد المصابين بالنومونيا الذين عولجوا في خلال هذه الفترة في المستشفى ١٠٧ مصابين

« السلفايرادين » والمعل

طيبان من أطباء معهد مايو الاميركي وهما الدكتور فلدمان والدكتور هنشو يبحث تأثير

تقدم معنا تأثير «السلفايرادين» في علاج المصابين بالنومونيا . وبعد ما ثبت ذلك عني

منها لم تصب بأعراض السل لا في الكبد ولا في الطحال ولا في الرئتين . وظهرت اعراض سل لا ريب فيها في هذه الاعضاء في أحد الخنازير اما البقية فقد ظهرت الاعراض في الطحال فقط . وقد ظهرت أعراض السل في جميع هذه الاعضاء في اثني عشر خنزيراً آخر حققت بنفس حقنة الجماعة الاولى اي بجراثيم سل بشري فآلة ولكنها لم تحصن بالسلفايرادين

ولا يعني هذا البحث ان الطبيعيين يقطعان بفائدة السلفايرادين في شفاء السل او منعه وانما يقولان ان بحشهما يبعث على العناية بنتائجهما وامهما ماضيان على كل حال فيه

هذا العقار العجيب في السل . فأخذنا جماعة من الخنازير الهندية ، وهي شديدة التعرض للاصابة بالسل البشري وحصناها ضد جراثيم السل بهذا العقار ، فحقناها بجرعات كبيرة منه بضعة أيام قبل حقنها بجراثيم سل فآلة ومضيا في حقنها بالعقار مرتين كل يوم في خلال مدة التجربة

كانت الحيوانات التي عولجت بالسلفايرادين اثني عشر خنزيراً هندياً . وبعد انقضاء ثلاثة اسابيع على حقنها بجراثيم السل ثبت ان ستة

اهرب « المطاردات » البريطانية

٣٦٢ ميلاً في الساعة وتستطيع الارتفاع الى علو ١١ الف قدم بحملها الكامل في اربع دقائق وثمانية اعشار الدقيقة وسلاحها ثمانية مدافع رشاشة تستطيع ان تطلق معاً ٩٤٠٠ طلقة في الدقيقة

« المطاردة » وصف طراز من الطائرات الحربية يستعمل لمقاتلة قاذفات القنابل . وأحدث ماصنع من هذه الطائرات طائرات بريطانية تدعى « سبنفير » اي « قاذفة اللهب » وهي طائرة تبلغ سرعتها على ارتفاع ١٨٥٠٠ قدم

رئيسى اللاسلكية المصرية

١٩٣٨ واتيح لرئيس تحرير هذه المجلة الاجتماع به اجتماعاً طويلاً فاز فيه بحديث خاص عن تقدم فنون الخطابات السلكية واللاسلكية في اميركا

وقد نشر هذا الحديث في باب الاخبار العلمية بمقطف مارس ١٩٣٨ ص ٣٤١ — ٣٤٤

انتخب الدكتور فرانك جويت رئيساً للأكاديمية الاميركية . والدكتور جويت رئيس قسم المباحث العلمية في شركة التليفون والتلغراف الاميركية . ويذكر القراء انه كان احد الذين جاؤا مصر لحضور مؤتمر المواصلات السلكية واللاسلكية في شتاء سنة ١٩٣٧ —

مكتبة المقتطف

مباحث عربية

تأليف الدكتور بشر فارس — مطبعة المعارف ومكتبتها بمصر — ١٥٠ ص من القطع الكبير

ثمنه ١٥ قرشاً صاغاً عدا أجرة البريد

تقد بقلم الاستاذ ابراهيم عبد القادر المازني

في عتقي لصديقي الشاعر الأديب البحاثة الدكتور بشر فارس ، دين أن أن أؤديه أو أقضي ، على الأقل ، بعض الحق فيه . فقد كان أخرج في مقدمة الصيف من العام الماضي مسرحيته الرمزية « مفرق الطريق » فقرأتها وأعجبت بها ، وأشرت إليها بكلمة وحيزة ، وسبقني لساني ، فقلت له اني موفيتها حقها ان شاء الله بفصل أقصره عليها ، وشاء الله ألا يشاء ، وصرفني عن الوفاء ان الحس شديد ، والعمل كثير ، وان الاعياء تحلل بي ، وان بي فوق هذا كسلاً طبعياً . فأنا أرحى الى الغد — ومتى لا يكون غد ؟ — كل ما يسعني ارجاؤه ، على خلاف ما علموني في المدرسة . وما أعرفني قلت اني فاعل شيئاً ، إلا حالات الحوائل دون الانجاز ، وما فعلت قط إلا ما ظل الغزم عليه مضمرأ لا يتدهور به في الشدق لسان . ولا أدري كيف هذا ، ولكني أرى من حق اخواني علي أن أعرفهم بقيمة ما ابذل من وعد ، ومبلغ الامل في الانجاز

والآن أخرج الصديق كتاباً جديداً سماه « مباحث عربية » . وقد أصبح من عاداته ان يلقي بالكتاب الى الناس ويرحل الى الغرب ! فكل كتاب ينشره يكون ايداناً بسفر ، فليتنا مثله ، نكتب ونطبع ثم نذهب نركب البحر ، ونحجوب البر ، ونطوف في الآفاق ، فنستجم وندرس ونحصل ، ونفكر — اذن لو سئنا ان ننتج كما ينتج ، وان نظرف القراء ، في كل ربيع ، بمثل هذه العصاراة المركزة ! ولكن شأنه غير شأنا — نحن للثرثرة ، وهو للعصر والتقطير . واحسب اني لو تسنى لي ان أكون مثله لضاق صدري لطول ما ألقت السح والهطلان

ونهج الدكتور فيما يكتب هو النهج العلمي ، أو كما يقول « الاعتماد على المشاهدة دون الفرض ، والتحقيق دون التخيل ، والموضوعية دون الذاتية ، واقامة الدليل دون القناعة بالمقبولات والمسلمات ، ثم الذهاب من المركب الى البسيط ، ومن الخاص الى العام ، مع تسليط النقد النافذ — من جانبه الخارجي والباطني — على الوقائع من حيث انها أشياء طبيعية مبدولة للحس ، لا أمثال عالية ، ولا معان منتزعة من المحسوسات مجردة في الذهن أموراً كلية

عامة ، ومع نبذ التشيع للآراء من مرتجلة وقبلية ، فلا إثارة هوى ولا تعصب لاحد على أحد ، ومع رد تلك الواقعات الى مصادرها ، من طريق الوصف المباشر او الاستشهاد بالنصوص الصريحة ، حتى لا يرسل الكلام فيضيع حظه من الثبوت ، ومع التحري في البحث سعياً في الدنو من الحقيقة ، بفضل المنطق ذي العرض البين والسلوك المتصل والاستدلال القويم ، والنظر الصادق على غير استكراه ولا تحكم ولا مكابرة ، ومع اثبات ما أتى به العلماء العاملون من قبل بالاستناد اليهم أو الاعتراف بمجهودهم خروجاً من ظينة التلصص والسطو »

وخليق بمن يقرأ هذا الوصف لمنهج الدكتور في البحث دون الكتاب ان يظن به الاسراف والغلو في تصوير طريقته في تناول الموضوعات ، ولكني اشهد انه هكذا يكتب . ولو كانت هذه مزيته المفردة في الكتابة والبحث ، لاستعذت بالله وأشحت بوجهي عما يكتب فإني صبر على هذا . وإني لعلّي نقيضه في منحاه ، هو يتناول الحبات فيفحصها ، ويرتها ، وينظم المتشابهات في سلك متصل ، وأنا لا أبالي شيئاً من هذا ولا اكترث له . وإنما انظر ، فالذي يروقي اقف عنده ، واستطرد منه الى ما يؤدي اليه ، ولو عفواً ، فاذا بي قد شطحت جداً . وهو يعرف ماذا يريد أن يكتب ، وأنا اغمس القلم في المداد ، وأرفع سنه على الرقعة ، والله المستول أن يلهمني كلاماً أخطئه

ومن حسن حظي ان اسلوب الدكتور هو اسلوب العالم الاديب ، فكل كلمة في موضوعها ، وكل جملة تؤدي المراد بلا زيادة او نقص ، وعبارته مفصلة على قدود معانيه تفصيلاً ليس ادق منه ولا أحكم ، مع الوضوح واشراق الديباجة ، ولطف التخيير ، وحسن التصرف ، ومع اجترأ العالم الوثائق على الاستحداث حين يقصر الموجود عن حاجة التعبير

وهذا اسلوب يُضجر مَنْ همهم من القراءة ان يتسلوا ويتلوا ساعة ، لانه يحوجهم — بشدة احكامه — الى كد الذهن . ولكن هؤلاء لا قيمة لهم ، ولا عبرة بهم ، ولا تقع للادب او العلم منهم ، فما كان الادب للهو وترجية الفراغ ، وان كان يلهي ويسلي ويسر ويطرب ، ويقطع به حتى العمر كله . وما هؤلاء الفارغين يكتب الدكتور بشر ، إنما يكتب لطلاب المعرفة من ادباء وعلماء ومن حقّه ان نعترف له انه يؤدي — بهذه المباحث التي ينشرها — عمل مجمع كامل ، كان الله في عونهِ

وقد تناول الدكتور بشر في كتابه هذا مباحث شتى ، بدأها بفصل عن مسلمين عثر عليهم في فنلنده أن فيهِ على أصولهم ، ونظام جماعتهم ، وأسلوب حياتهم ، ومنزلتهم في الجامعة الفنلندية ، ثم انتقل من هذا الى بحث آخر في « مكارم الاخلاق » غاص فيه على اصل هذا التعبير ،

ومن العسير ان يكابر المرء بخلاف فيما ساقه فانه يحشد من الشواهد والادلة ما يروع ويفحم . ولكي اخالفه في شيء واحد استطرد اليه عرضاً أثناء البحث، وذلك حيث يقول « ان الاستشهاد في اللغة بلفظ الحديث موضع نظر ». وليس في هذا جديد في الحقيقة فقد قال به غير واحد من المتقدمين ، ولكي اخالفهم وأرى ان هذا القول منهم تنطع وسخافة ، لان الحديث اما ان يكون مرويّاً بلفظه كما نطق به الرسول ، فلا محل للتردد في الاستشهاد به ، واما ان يكون مرويّاً بمعناه لا بلفظه ، فهو لاء الرواة من الصدر الاول اهل لان يستشهد في اللغة بألفاظهم . على اني ارى الوقوف عند طبقة معينة لا يجوز الاستشهاد في اللغة بما بعدها ، بحجراً وتطعماً ، وتحكماً ، ولسنا ملزمين في هذا العصر ان نزل على هذا الحكم الذي لا يسوغه شيء ، فان اللغة ميراث لا بناؤها في كل جيل ، واخلاقها ان تجمد وتفقد المرونة والدونة والصلاح ، والوفاء بحاجات التعبير — كما حدث فعلاً — اذا سلمنا بهذا التعسف . وليس في الدنيا لغة اخرى يقول ابناءؤها بعدم جواز الاستشهاد بكلام المتأخرين من ابناءها ، فان اللغات كأن حي كالانسان سواء بسواء ، فاذا الزمته حالة معينة وقضيت عليه ألاّ يعدوها ، اصابه الفساد . وليس هذا اعتراضاً على الصديق بل على المتقدمين الذين قالوا بذلك

وفي الكتاب فصول أخرى : في المروءة وتطور معناها ، وفي « التفرد والتماسك عند العرب ، وفي « البناء الاجتماعي عند » عرب الجاهلية « ، وفي « تاريخ لفظة الشرف » ، وفي بعض الاصطلاحات الموسيقية والفلسفة الخ الخ

ومطلب غير هين أن يحاول المرء تلخيص هذه المباحث لتعذر ذلك أولاً ، ولأن كل تلخيص يفسدها ويذهب بقيمتها وبجمال البحث وطريقته ، ولكني أؤكد للقراء انها مباحث لا تخيف ولا تنفر ، وانهم خلقاء أن يصيبوا منها احلى من متعة القصص والروايات ، وانهم سيجدون في غضون الكلام الفاظاً وعبارات كثيرة استحدثها الدكتور لأمثالها في لغات الغرب مما ليس عندنا له لفظ او عبارة ، وهذا وحده ربح جزيل

ومزية اخرى للكتاب ان الدكتور لسعة اطلاعه على كنوز الادب العربي والفلسفة العربية حرص على احياء الالفاظ الفلسفية واستعمالها في معانيها ، فأضاف الى اللغة ثروة اخرى بهذا الاحياء ، واغنى اهل الكسل عن مشقة المراجعة وتعب البحث

ابراهيم عبد القادر المازني

اني اهنيء صديقي العالم الاديب

فؤاد الاول

الفه بالانكليزية سردار اقبال علي شاه — نقله الى العربية محمد عبد الحميد — طبع بمطبعة
التأليف والترجمة والنشر صفحاته ٢٥٢ قطع المقتطف منه ٢٠ قرشا

كان ساكن الجنان الملك فؤاد الاول رجلاً ملء العين والقلب ، عرك الدهر قبل ارتقائه
أريكة الملك جندياً وأميراً ، وخبر الناس علماً ورحالة ومصلحاً اجتماعياً ، فأعدته التجارب
للحكم ، وعلمته غير الزمان سياسة الخلق فسيرته تجمع بين سيرة رجل فذٍ ، وفصل من تاريخ
أمة عربية وقد هبت نحو الاستقلال والنور

منذ ولادته بالحيزة في سنة ١٨٦٨ ومصر تتقلب بين حوادث التاريخ ، نزل والده من
العرش فذهب معه الى أوروبا حيث تلقى العلوم العامة والعسكرية ، وعاد الى مصر عندما تولى
الاربيكة الحديوية ابن شقيقه الحديو عباس الثاني ، فكان الى جانب الحديوي ثلاث سنوات
متوالية استقال في نهايتها وانصرف الى خدمة بلاده بخدمة المنشآت والهيئات العلمية والعمرانية
فيها. ومن بواعث المجد المقترن باسمه انه أدرك وهو لا يزال في ميعة الشباب مدى التبعة العظيمة
الواقعة على امير يحب ان يخدم بلاده ، وعظم المشقة التي يعانها في سبيل هذه الخدمة واتساع
نطاق العمل المجدي ، ومع ذلك انصرف اليه بما عرف فيه من همّة عالية ونظر ثاقب وقد
أثرت عنه كلمة تلخص فيها هذه الناحية من حياته اذ قال « ليس شيئاً ان تكون اميراً وانما كل
شيء ان تكون نافعا » . وحسبنا الاشارة في هذا الصدد الى الهيئات العلمية والعمرانية التي
تنسب اليه الآن « كجامعة فؤاد الاول » و« مجمع فؤاد الاول » « ومعهد فؤاد الاول ... الخ
للدلالة على الأثر العظيم الذي خلفه في هذه البلاد . ولما عرض عليه العرش المصري - وليس
في هذا الكتاب بسط وافٍ لسبب نزول البرنس كمال الدين حسين عن قبوله - كانت احوال
السياسة مضطربة ، وعروش الملوك غير راسخة ، ومستقبل مصر تحيط به غلالة من الغموض ،
وكان اعتلاء العرش تبعة لا متعة ، ولكن الامير فؤاد اقدم ثقة منه بأنه وهو على الاربيكة
يستطيع ان يسدي الى بلاده خدمات لا يستطيعها في ساحة العلم والعمران وحدها . فكان له
في منصبه السامي من خبرته السابقة وتجاريه وحكمته ما جعله العامل الفعال في حفظ التوازن
في فترة الانتقال من الثورة الى الاستقرار والتعمير ، ومن السلطنة الى المملكة الدستورية

تفاصيل هذه الحياة الحافلة بجلال الاعمال التي طبعت مصر المستقلة بطابعها الحديث بمجدها مفصلة
في أبواب هذا الكتاب النفيس . ففصله الاولان في منزلة تمهيد لأنهما يوجزان حالة مصر عند
نزول الحديو اسماعيل عن الاربيكة وما تلا ذلك من الأحداث الى ان عاد الامير فؤاد الى مصر
بدعوة من ابن اخيه الحديو عباس . وحياة فؤاد الاول اميراً وسلطاناً وملكاً مرتبطة
بالمراحل التي قطعها مصر في نصف القرن الماضي ، فسيرته فصل كذلك من تاريخها الحديث .

تفسير ما بعد الطبيعة

لابن رشد بتحقيق الاب بويج — المطبعة الكاثوليكية بيروت — ٥٠٣ ص . القطع الكبير

Bibliotheca Arabica Scholasticorum. Tome V, 2. Beyrouth 1938

قد سبق لي ان نوّهت بمجهود الاب بويج Bouyges اليسوعي يوم تكلمت على السفين اللذين نشرهما من قبل : الاول « تهافت التهافت » ، والثاني « تلخيص كتاب المقولات » . وهذا سفر ثالث مما ألفه الفلاسفة من العرب ومما عوّل عليه المتكلمون من الفرنجة في العصور الوسطى او نقلوه الى اللاتينية

وهذا السفر موقوف على تفسير ابن رشد للعقالات الأربع الأول مما بعد الطبيعة لارسطوطاليس . والمقالات على الترتيب : المرسومة بالألف الصغرى ، ثم الألف الكبرى ، ثم حرف الباء ، ثم حرف الجيم . وسيلي هذا السفر سفران آخران فيهما باقي تفسير ابن رشد للعقالات التالية ، مع المسارد والجداول والفهارس

واما نشر هذا السفر فعلى أسلوب ما سبقه من منشورات الأب بويج في الفلسفة الاسلامية : معارضة المخطوطات العربية بعضها بعض ، واستشارة النصوص العبرية واللاتينية واليونانية طلباً للفصل في مشتهات النص العربي . ثم ان الاب بويج فصل كلام ارسطو من تفسير ابن رشد في كل فقرة ، ثم رد هذا الى ذاك باستعمال علامات ورموز معينة في الهوامش ، حتى يهتدي القارئ من غير عناء الى تجاوب النصين : نص ارسطو ثم نص ابن رشد . واما الحواشي فيصيب فيها المتعقب الروايات المختلفة للنص العربي في المخطوطات العربية وما يتصل بها احياناً في غير العربية وهنا أصرح بأنني لا أوافق الأب بويج على عدوله عن الترقيم (ظ ص ٥ من التصدير) ، وذلك لأن فصل الجمل بعضها من بعض بعلامات الوقوف يسهل القراءة ويقرب العبارة من الفهم . ثم إن الهمزات والمدات ساقطة لغير سبب واضح (ظ مثلاً ص ٤١٨)

هذا وإتماماً لفائدة عقد الناشر في آخر الكتاب جدولاً لمعارضة نص ارسطو في كتاب ابن رشد بنصه في كتابه « ما بعد الطبيعة » المنشور باللغة اليونانية على دفتين (Bekker, Didot) ، مع التنبيه على المواضع المفقودة في النص اليوناني ، المثبتة في النص العربي ذلك عمل جليل ومفيد يستحق التقدير والثناء (١)

بشر فارس

(١) في ص ٢٣ : ٤ ، س ٩ كلمة : « السوفسطائيين » ، والنون هنا غريبة

مسارد الشواهد

جزآن — ١٢٨ ص . القطع الكبير

Schawahid Indices — von Fischer und Braeunlich
Otto Harrassowitz, Leipzig 1938

هذا عمل له ماله من الفضل ، اذ يثبت قوافي شواهد اللغة العربية وشعرائها على ترتيب حروف المعجم . وازاء القافية والشاعر المظان التي فيها الشاهد وقد وصلنا الجزآن الأولان ، وهما للقوافي من حرف الالف الى أول حرف الشين والغرض من هذه المسارد أن يهتدي الباحث الى شاهد من الشواهد في مظنته أو في مظانه المختلفة ، وأن يظفر بما يجري حوله من الاخبار والاحاديث ثم الفوائد اللغوية ثم المصادر الخاصة بالشعر الجاهلي

أما المظان فكلاهما من التأليف المعتمدة ، نذكر منها : النوادر في اللغة لأبي زيد الانصاري ، والاغاني للاصفهاني ، وشرح الشواهد الكبرى للعيني ، وخزانة الادب للبغدادى ، وأشعار الهذليين ، والاشتقاق لابن دريد ، والعقد الفريد لابن عبد ربه ، وجمهرة اشعار العرب لابن زيد القرشي ، ومعجم ما استعجم للبكري ، ودرة الغواص للحريري ، والخصائص لابن جني ، وكتاب سيبويه ، وفقه اللغة للثعالبي ، وشرح القاموس للزبيدي ، وجمع الامثال للميداني ، وغيرها كثير وعددها فوق الستين

هذا وحسبك ان تعلم ان من قام بتدوين تلك المسارد هو المستشرق العلامة الأستاذ فيشر بمعاونة تلميذه يدعى الأستاذ برويناش . والمستشرق فيشر من اعضاء مجمع فؤاد الاول للغة العربية في مصر ، وهو صاحب المباحث المستفيضة النفيسة في فقه اللغة العربية ، وما يعرفه القارئ أنه يعني الآن بإخراج معجم تاريخي للغة العربية حتى القرن الثالث للهجرة ، وهذا المعجم زبدة اشتغال المستشرق فيشر بأوضاع لغتنا زهاء خمسين سنة

وخاتمة القول أن « مسارد الشواهد » من المراجع الاولى لأخذ العربية ، ولا بد منها لمن يريد الاحاطة بشوارد اللغة ونوادرها ومقاييسها وأوضاعها

ب .

الموسيقى العربية

٦١٨ ص . القطع المتوسط

La Musique Arabe, III. par Baron R. d'Erlanger. Edit. Geuthner. Paris 1938

هذا الجزء الثالث من « مجموعة الموسيقى العربية » التي تنشر في باريس ، وقد نبّه المقتطف قراءه اليها عند صدور الجزء الاول والثاني . وهذه المجموعة تنقل الى اللغة الفرنسية نقائس المؤلفات

العربية في فن الموسيقى ، تحت اشراف البارون دير لانجيه (وقد توفي اخيراً ، ويواصل أصدقاؤه النشر) . وبعد كتاب الموسيقى الكبير للفارابي ، هذا كتاب الادوار ثم الرسالة الشرفية لصفي الدين عبد المؤمن بن يوسف بن فاخر الأرموي المتوفى سنة ٦٩٣ للهجرة محبوساً بدين لم يوفقه من بعدما ظفر عند المعتصم وعند آل الجويني بحظوة عظيمة

وتأليف صفي الدين في المكانة الاولى ، وقد عدّها اللاحقون أصلاً من أصول علم الموسيقى نظراً وعملاً ، فعملوا عليها وشرحوها واقتبسوا منها ما شاؤوا . وأما الفرنجة فحسب شرف الدين أن العالم الانجليزي Sir H. Porrey قال في سلمه الموسيقي : « انه أتم تقسيم فطن اليه أحد » . وهذا يصحح ما ذهب اليه بعض الفرنجة من ان الرسالة الشرفية وكتاب الادوار انما هما كالتلخيص لكتاب الموسيقى للفارابي . فالوجه ان في كلام شرف الدين في الابعاد والمسافات بعض التعقب لهفوات سابقه ، وان في كلامه على « الجموع » (أي ملاحقة النغمات بعضها لبعض) تفاصيل وزيادات لم يذكرها العرب السابقون ولا اهل الصناعة من اليونان . هذا فضلاً عن حديثه الطويل الفريد عن « المقامات » وأسمائها وخواصها

هذا ولكتاب الادوار تلخيصات عدة ، منها تلخيص عنوانه : شرح مولانا مبارك شاه بر أدوار المنسوب الى محمد السيد الشريف الجرجاني . وهذا التلخيص غاية في النفاة لما فيه من الفوائد والاضافات الطريفة ، ولا سيما لما فيه من بحث في فيسيولوجية الصوت مما لم يسبقه اليه أحد ، فضلاً عن أن الملخص صاحب رأي نافذ ونقاد ومعقب . وهذا التلخيص منشور مع نص كتاب الادوار في القسم الثاني من هذا الجزء الثالث . وأما القسم الاول فموقوف على الرسالة الشرفية مستقلة بنفسها . والترجمة كالتى سبقها من هذه المجموعة النفيسة دقة وعناية ب .

التنقيب عن الجزيرة من قديم الزمان حتى اليوم

٣٥٦ ص . القطع المتوسط

L'exploration de l'Arabie. par Kiernan — Edit. Payot Paris 1938

الف هذا الكتاب باللغة الانكليزية الاستاذ كيرنان ، ونقله الى الفرنسية الاستاذ شارل موريه . وفائدة الكتاب انه يعرض بالتفصيل لشق قلب الصحراء العربية بفضل الرحالين والعلماء والمنقبين على تعاقب الزمان . والغرض منه اظهار الجزيرة على ما تصورها هؤلاء الناس من جهة العمران والجغرافية والاقتصاد وما يتصل بها جميعاً

ومن المنقبين المذكورين في هذا الكتاب التجار وقواد الحيوش الرومانية قديماً (وعلى أقوالهم اعتمد سترابون ، وبطليموس بعده) . ثم ابن بطوطة والايطالي دي فارتيم de Varthema في العصور الوسطى . ثم القائد البرتغالي الشهير الفونسو دالبوكرك d'Albuquerque في عصر النهضة .

ثم رجال الشركة الانكليزية للهند الشرقية في القرن السابع عشر . ثم الدانماركي نيبور Niebuhr في منتصف القرن الثامن عشر . ثم الايطالي فيناتي Finati والاسباني بليلش الشهير بعلي بك العباسي في اوائل القرن التاسع عشر . ثم بر كهاردت Burekhardt السويسري ، صاحب الكتاب العلمي الحقيق بالاعجاب : « بيان عن البدو » . ومنذ ذلك العهد بدأت الرحلات العلمية المختلفة ، فكان التنقيب عن قلب الجزيرة ، عن مكة والمدينة ، عن عمان وحضرموت ثم عن الربع الخالي . ومما يذكر من اسماء النقاين هنا بعد بر كهاردت : برتن Sir Richard Burton صاحب « الحج الى مكة والمدينة » باللغة الانكليزية ، وفون فريدي Adolf von Wrede و Walin و Sadlier و Pelly و Doughty ولورنس و Philby

وهنا عجبنا لاهمال أمين الريحاني صاحب « ملوك العرب » وله ثلاثة كتب منشورة باللغة الانكليزية

ب .

عهد النبي (العربي)

١١٢ ص . القطع الكبير

Le Serment du Prophète, par J. Aubert. Edit. Geuthner. Paris 1938

يقوم هذا الكتاب على صلة المسلمين بالنصارى في اليهود المختلفة للحضارة الاسلامية ، والصلة مبنية على عهد منسوب الى النبي ومكتوب بخط علي بن ابي طالب ، ولصك فيما يقول المؤلف ثلاث نسخ فقط ، إحداها بين أيدي رهبان سيناء . وقد استند هؤلاء الرهبان الى ذلك العهد لسنتين خلنا لطلب المحافظة على الحقوق التي يتمتعون بها من زمن بعيد جداً (انظر صحيفة الالهرام ، ١٢ ديسمبر ١٩٣٧)

وهذا العهد يبدو كأنه تصريح من جانب الرسول وثلاثين من صحابته ، يتعهدون فيه بأن يحموا النصارى في العالم كله وأن يراعوهم عند دفع الجزية وأن يحترموا قسيسيهم ويبيعهم . وعلى هذا — كما جاء في الكتاب — ليس بين المسلمين والنصارى بنفص ولم يكن المسلمون ليؤذوا النصارى . الا أن الترك خرجوا على ذلك الميثاق لأسباب معلومة هذا ، ونشرت مؤلفة الكتاب العهد باللغة العربية مصوراً ونقلته الى الفرنسية

ب .

نشأة الصحافة اليومية المصرية وتحوّلها

لكمال الدين جلال — ١٧٩ ص . القطع المتوسط

Entstehung und Entwicklung der Tagespresse in Aegypten
von Kamal Eldin Galal — Berlin 1939

بهذه الرسالة نال الاستاذ كمال الدين جلال الصحفي المصري المعروف شهادة الدكتوراه من جامعة برلين . والرسالة طريفة ومفيدة ، واسلوبها علمي :

بحث المؤلف عن كيفية تكون الصحافة اليومية في مصر ، فذكر ، اول ما ذكر ، ما اتت به الحملة الفرنسية من طبع صحفيين تثبت فيها اعمال الحملة ، ثم انتقل الى عهد محمد علي باشا فتكلم على « الوقائع المصرية » وخص عن رقيها ، ثم وقف عند عهد الخديوي اسماعيل وذكر صحف ذلك العهد ، منها : السلطنة لاسكندر شلحوب ، وحديقة الاخبار لخليل الحوري ، والجوائب لاحد فارس الشدياق ، ووادي النيل لعبد الله ابي السعود ، ونزهة الافكار لابراهيم المويلحي ومحمد عثمان جلال ، وكوكب الشرق لسليم حموي ، والوطن لميخائيل عبد السيد . ومن الصحفيين لذلك العهد : محمد علي باشا البقلي وابراهيم الدسوقي وحسين المرصفي وسليم النقاش وحزمة فتح الله ورقاعة الطمطاوي ، وأجلهم شأنًا : جمال الدين الافغاني

ثم استطرد المؤلف الى عهد توفيق والثورة العرابية ومنها الى عهد الاحتلال الانكليزي ومنه الى عهد الاستقلال

ويمتاز الكتاب بأنه ينظر في البواعث والاسباب ويبين النتائج والمسببات ، بالتحليل والتعليل والتفسير ، من الجهات الثلاث : الاقتصادية والسياسية والثقافية . وهو بذلك يدخل في فن من فنون علم الاجتماع العملي المنصرف إلى الفحص عن الذهنية من طريق الصحف أو الفحص عن تحول الصحافة من باب الانقلابات الاجتماعية

وهذا الكتاب متمم لمسارد الصحافة العربية ومصادرها ومسائلها التي عني بنشرها الفيكونت فيليب دي طرازي . اذ هنا العرض وبذل المراجع ، وهناك النظر والتحليل والتعليل ومما فات المؤلف انه لم يصنع لهذا الكتاب الفيس مسارد index يُدَوَّن فيها أسماء الرجال من ساسة وصحافيين ، وأسماء الصحف وما إليها . والمسارد لا غنى عنها بل لا بد منها لمثل هذا الكتاب . ب .

كتاب الاغاني

الجزء العاشر — طبعة دار الكتب . القاهرة

من مفاخر الثقافة المصرية والطباعة العربية على وجه الاطلاق ما تخرجه دار الكتب المصرية الحين بعد الحين من نقائس الأدب العربي القديم ، وعلى رأس هذه النقائس كتاب الأغاني لأبي الفرج الاصفهاني ، وهو الكتاب العمدة الجامع الظريف . وقد ظهر اليوم الجزء العاشر من هذا الكتاب ، وفيه أخبار دريد بن الصمة ، وابراهيم بن العباس ، ومروان بن ابي حفصة ، وابراهيم بن المهدي ، وابي النجم ، وعليه بنت المهدي ، وابي عيسى بن الرشيد ، وعبد الله بن محمد ، وعلي بن الجهم ، وابي دلالة ، وعبد الله بن المعتز ، وزهير ، والمرار ويلي الأخبار تلك الفهارس (أو المسارد على قول الدكتور بشر فارس) للشعراء ورجال

السند والمغنين والأعلام والأُمم والقبائل والأماكن والقوافي وأيام العرب حتى الأمثال
وعسى أن تواصل دار الكتب المصرية ، بفضل مديرها العالم الدكتور منصور فهمي بك ،
جهدها في إعلاء شأن الثقافة العربية بنشر النصوص النفيسة على هذا الوجه الأتم
الرغيف — ليوسف عواد

منشورات دار المكشوف — بيروت — ٣١٥ ص من القطع المتوسط
من حسنات مجلة المكشوف البيروتية أن صاحبها الأستاذ فؤاد حبيش وأصدقاءه فطنوا
إلى ضرورة التعاون على نشر الكتب والمؤلفات العربية للكتاب اللبنانيين على وجه التخصيص ،
وهذه رواية طويلة مما يلحق بمنشورات المكشوف . والرواية حوادثها من العهد الذي فيه
دخل الترك لبنان أيام الحرب الكبرى فصالوا وفرطوا حتى غلبتهم العرب على أمرهم
هذه رواية مرسلة على الطريقة الواقعية مبنية بأسلوباً وسرداً . ومنيتها أن حوادثها محسنة
وأن اشخاصها على جانب عظيم من القوة ، بحيث تؤخذ بما تقرأ . وحسب الرواية هذه المزية .
وأملنا أن تواصل دار المكشوف جهدها فتخرج لنا التأليف وتبرز المؤلفين
وهل يخفى القمر — لرثيف خوري

منشورات دار المكشوف — ١٥١ ص من القطع المتوسط
هذا كتاب آخر أخرجته دار المكشوف . وهو يسوق حياة عمر بن أبي ربيعة الشاعر
الغزل الطريف ، في أسلوب متلطف رقيق . وطريقة السياق تتصل بالفن الابتداعي (الرومانسي) ،
وربما لصقت به لصقاً . والمؤلف يطلب ، من طريق هذا السياق ، بواعث النشاط ويتطلع إلى
الأمثال العالية . والحق أن كتابه يأخذ بيدك إلى عالم مطمئن النواحي فيه الشعر والرقعة وفيه الشعور
بالحب والمرح . غير أن أسلوب الكتاب يتجاذبه إلا إنشاء القصصي والنقدي ، فإسلك
بهذا غير متصل

حياة الرافعي — لمحمد سعيد العريان

مطبعة مجلة الرسالة ، القاهرة — ٣٠٣ ص . من القطع الكبير . ثمنه ١٥ قرشاً صاغاً
إن المقتطف لتفرح بهذا الكتاب لسببين : الأول ذاتي ، والثاني موضوعي ، كما يقول
كتبة هذا العصر . والسبب الأول إن الرافعي كان من أصدقاء هذه المجلة ومن معاونين على
إخراجها والمثقفين حولها . والسبب الثاني إن الكتاب جليل من جهتين : أما الجهة الأولى فنشأة فن
الكتابة في الأدباء المبرزين باللغة العربية ، وهو فن يعرفه الفرنجة من زمن وجهلناه زماناً . وأما

الجهة الثانية فهذه الطريقة القائمة على العرض والتحقيق ولم الاشتات واستنارة الدفان في أسلوب عربي فصيح. ومما ندونه هنا أن هذا الكتاب لم يظفر بالنقد اللائق به اذ اهملته الصحف والمجلات المصرية الا قليلاً، وذلك لأن الرافعي كان صاحب خصومات. وهكذا ترى أن الأدب عندنا لا يزال طوع حركات شخصية. غير ان مجلة « الرسالة » نشرت بعض هذا الكتاب في السنة الماضية وذهبت في النشر على نجههم بعضهم لما نشرت. ويؤخذ على هذا الكتاب ان صاحبه ترك فصوله على حالها، فلم يراجعها وهو يخرجها كتاباً. اما الكتاب اتساق لا تساق ب.

مشروع تنظيم السكان في مصر

نشرنا في الجزء الماضي من المقتطف وهذا الجزء البحث الوافي الذي وضعه الدكتور كيلاند مدير قسم الخدمة بالجامعة الاميركية ويسرنا ان نقول ان ناقله الى العربية هو الاديب ابراهيم افراميدس سكرتير الدكتور كيلاند الخاص

مصر بين الاحتلال والثورة

هذا الكتاب الذي اصدره الاستاذ صلاح الدين ذهني يدل اكبر دلالة على ان ادباء الجيل الجديد لهم اتجاه خاص يعين نزعهم وثقافتهم. فمن المظاهر القوية في ادبهم تجنب الاساليب الادبية القديمة التي كان يتسم بها أدباء « الصنعة » والالفاظ. والادب القديم كان ينمو في ظل المديح والهجاء او هو ادب لا يتعدى شؤون بعض الخاصة او اصحاب السلطة. اما الادب الحديث فقد خلع ذلك الرداء المصطنع وبدأ يعنى بالكثير من مظاهر الحياة بصور كل ناحية منها، بل ان هذا الأدب الجديد لا يخلو من الروح المعنوي الذي يتوج جهود الشعراء والفنانين. وهذا الروح هو تصوير الاحساسات الدفينة التي تحتلج بها قلوبهم ومشاعرهم. ورسالة الاديب في هذا الجيل قد لا تنقص شأنًا عن رسالة العالم. والحاجة ليست الى ادباء يطلقون انفسهم النان في تصوير اخيلتهم ومؤثراتهم الذاتية بدلاً من تصوير الحقيقة الواقعة. وكما يعنى العلماء بحقائق الطبيعة فالمفروض ان يعنى الأدباء بحقائق المجتمع. هذه النظرة الجديدة الى الادب قد تلتبسها عند الادباء الذين قرأوا الأدب الغربي وثقفوا ثقافة غربية والأساس عندهم ان المعنى له الميزة الأولى في الانتاج الأدبي وهذا المعنى يتصل بالشرح والتحليل والتقرير والدراسة القائمة على البحث العلمي. بدأ الاستاذ صلاح الدين ذهني بوضع خلاصة تحليلية عن الفترة التاريخية بين احتلال الانجليز لمصر وبين عهدها الجديد في الاستقلال. فكتب دراسة على حد قوله متوسط بين التاريخ والادب. تناول فيها بالبحث عناصر الحياة الاجتماعية للشعب المصري على اختلاف طبقاته. ولقد اظهر في دراسته مدى ما يصل اليه الفكر اذا نزعته به ثقافته نزعاً صحيحة. ولقد

أخذ كتابين من الكتب العربية التي عمد فيها المؤلفون الى وصف طبقات الهيئة الاجتماعية. الكتاب الأول «حديث عيسى بن هشام» الذي وضعه المويلحي على النمط النقدي الخيالي. والكتاب الثاني «عودة الروح» الذي وضعه الاستاذ توفيق الحكيم. وهو أيضاً في النقد الاجتماعي. وكتاب «عودة الروح» فيه هذا التشويق والأغراء مما تلمسه في كتابة القصصي الفنان الذي يدفع عنك طابع السامة والملل وينتهي بك الى شيء من الاعجاب غير قليل. وهذه الكتابة تحتاج دون شك الى جهد كبير فليس النقد الاجتماعي لشعب من الشعوب في القالب القصصي بالشيء البسيط السهل الذي يمكن تناوله بالبحث التقريري على ضوء الملابسات التاريخية والحوادث فقط بل هو يحتاج الى لغة شفافه رقيقة لتكون له لباساً مناسباً

يتميز بحث الاستاذ صلاح ذهني بالتحليل الاجتماعي—ان صح هذا التعبير—وهذا التحليل يحتاج الى شيء كبير من المرونة في الوضع والشرح والمقارنات. والمقارنات في بحثه قوية يقيمها على المنطق والعقل. واما الشرح فلم ييسطه الكاتب كما كنا نرجو او كما كان ينبغي أن يكون. وأما وضع الصورة النقدية لعمل الكاتبين مؤلفي «حديث عيسى بن هشام وعودة الروح» فهو اصح دليل على خلود هذين الأثرين: ومما يجدر ذكره ان المؤلف ينظر الى مستقبل الحياة الاجتماعية في مصر نظرة ملؤها الثقة والأمل. واما الموضوعات التي عرض لها بالنقد فمنها: طبقات المجتمع. الحكومة والشعب. المرأة والمدنية الغربية. الاتجاهات الأدبية الجديدة. النفس المصرية. الفلاحون. الطلبة الموظفون وتيقظ القومية المصرية

اني أرى ان كتاب «مصر بين الاحتلال والاستقلال» سوف يذكر طالما عرف الأدب كتاب «حديث عيسى بن هشام» وكتاب «عودة الروح»
حليم مري

كتاب الموسيقى الشرقية والغناء العربي

تأليف قسطندي رزق — صفحاته ١٨٣ من قطع المقتطف — طبع بالمطبعة المصرية بالقاهرة بمصر
أخرج الاديب قسطندي رزق الجزء الثاني من كتابه الموسيقى الشرقية والغناء العربي قدم له يبحث مطول عن الموسيقى عند قدماء المصريين ثم منشئها وماهيتها مع بحوث مختلفة في تاريخ رجال هذا الفن ومن كانت لهم اليد الطولى في رفع شأنه وعلى رأسهم المنفور له الحديو اسماعيل باشا الذي احى هذا الفن في مصر

وفي الكتاب مقالات عن الفنان المشهور عبده الجولي كتبها شاعر الافطار العربية خليل بك مطران حلل فيها فن عبده الجولي وعبقريته ومحمد عثمان كما تكلم عن الغناء والحركة الوطنية وفيه مباحث اخرى بأقلام الرجال المبرزين في هذا الفن

توفيق الحكيم

دراسة بقلم الدكتور اسماعيل أحمد أدهم — صفحاتها ١١١ نشرتها مجلة الحديث بمجلد

هذه دراسة تناول بها المؤلف حياة الفنان القاصّ توفيق الحكيم وهي دراسة مستوعبة للفن القصصي والمسرحي في الادب العربي الحديث ويرى المؤلف ان القصة والاقصوصة لم تنشأ في أدبنا الحديث من أصل عربي قديم كالمقامات والقصص الحماسية كما يظن البعض وإنما نشأت فيها تحت تأثير الآداب الاوربية الحديثة وكذلك فن المسرحيات. ثم انتقل المؤلف بعد ان أورد عرضاً موجزاً لحركة النهضة الفكرية في الشرق العربي في مستهل القرن التاسع عشر الى استعراض وافٍ للمحاولات الاولى التي بدأت في كتابة القصة كمحاولات عثمان جلال ونحيب الحداد وسليم وعبدالله وسعيد البستاني ثم جميل نخلة المدور وجرجي زيدان. ويرى المؤلف في قصص الاخير زعة المؤرخ غالبية على مقومات الفن القصصي. كما تناول قصة فتاة الفيوم للدكتور يعقوب صروف واعتبرها بدء القصص الاجتماعي التهديبي في الادب الحديث. كما تكلم عن محاولات شمائل وعن جهود فرح أنطون التي بدأت معها بذور الرومانسية في القصص والمسرحيات العربية ومضى المؤلف يتابع التطور الزمني لهذا الفن مستعرضاً في ذلك جميع الجهود والمحاولات التي بذلها رجال هذا الفن في جميع ميادين الادب العربي الحديث حتى عهدنا الحاضر. ولقد كان من الخير وقد عدّد المؤلف جميع الآثار التي ظهرت وتناول في كثير من الاحيان البعض منها ان لا ينفصل مسرحية ابراهيم المصري «نحو النور» ولا مسرحية الدكتور بشر فارس الرمزية «مفرق الطريق». وقد انتقل المؤلف بعد ذلك الى الكلام عن توفيق الحكيم فتناول حياته تناولاً أوفى على الغاية مستخلصاً ذلك من روايته «عودة الروح» و«عصفور من الشرق» انتهى منه الى الخلاص بأن الحياة التي يحياها الاستاذ الحكيم حياة تردد فانه حارٌ وسيظل حائراً لأن خبرته تنزل من صميم نفسه نتيجة لعدم التوازن في مشاعره وعواطفه، وهذه الحيرة هي التي تسبغ على فنه الطابع الشخصي

ثم تناول في الفصلين أو الكتائين الثالث والرابع من هذه الدراسة — وهما من أمتع فصولها بل من أبدع الآثار النقدية بالعربية — فن الحكيم في مسرحياته وقصصه بطريقة مستحدثة حاول فيها اقامة الأدلة على حقيقة تاريخ كل مسرحية وان جاءت متأخرة عن سابقها مهتدياً الى ذلك بتطور الاسلوب للكاتب

وفي الحق ان هذه الدراسة لمن أمتع الأسس التي وضعت في الادب العربي الحديث، وهي غنم فاز به هذا الادب بجانب دراسته الممتعة في خليل مطران التي ينشرها له «المقتطف» وغيره حسن كامل الصيرفي

الجزء الاول

من المجلد الخامس والتسعين

الطبيب يستشير الطبيعى	١
مشروع لتنظيم السكان في مصر : للدكتور وندل كيلاند	٩ ✓
جبال الجليد ومخاطرها وكيف تتقى	٢١
علاقة المادة بالاشعاع : للدكتور علي مصطفى مشرفة بك	٢٧ ✓
الشعر والثقافة : لعبد الرحمن شكري	٣٣
تحديد النسل في الميزان : للدكتور شريف عسيان	٤١ ✓
تأسيس مدينة سر من رأى : بقلم الكتبتن كرزول	٤٦
احياء غير مرئية : لرضوان محمد رضوان	٥٣
التقدير الفني — بين النظريتين العلمية والفنية : لعلي أدهم	٦٣
مياه الشرب انواعها واساليب تنقيتها : للدكتور حسن كمال	٦٧
احمد عبود باشا : لنقولا شكري	٧٢
الحكمة المشرقية العقل من وجهة النظر الاسلامية الصوفية : لاحمد غلوش	٧٥ ✓
خليل مطران شاعر العربية الابداعي : للدكتور اسماعيل احمد ادهم	٨٢
مصانع مصر للنزل والنسيج : جولة في مصانع المحلة الكبرى	٩٤
حديث المقتطف * الحركة الادبية في سورية ولبنان : لالياس ابو شبكة	١٠١ ✓
باب الاخبار الملوية * عجائب معرض نيويورك لعوض جندي. فلق ذرة اليورانيوم. السلفا بيرادين يمنع وفيات النومونيا. السلفا بيرادين والسل. أحدث « المطاردات » في بريطانيا. رئيس الاكاديمية الاميركية	١٠٧
مكتبة المقتطف * مباحث عربية. فؤاد الاول. تفسير ما بعد الطبيعة. مسارد الشواهد. الموسيقى العربية. التنقيب عن الجزيرة. عهد النبي العربي. نشأة الصحافة اليومية المصرية. كتاب الاغني. الرغيف. وهل يخفى القمر. حياة الرافي. مصر بين الاحتلال والثورة. كتاب الموسيقى الشرقية. توفيق الحكيم	١١٥